

“Influence des modèles urbains sur l’urbanisme lausannois”

thèse No 401 (1981)

présentée au Département d'architecture
ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE
pour l'obtention du grade de docteur ès sciences techniques
par

JOSE-LOUIS TRUAN

architecte SIA, dip UNI Pérou
urbaniste FUS
originaire de Vallorbe et Ballaigues (Vd)

acceptée sur proposition des
prof. J. Csillaghy rapporteur
prof. P. Foretay corapporteur
M. R. Currat corapporteur

Lausanne EPFL
1981

*En remerciant toutes les personnes qui
m'ont aidé, je dédie cette thèse à ma
chère ISABELLE, ma femme, sans qui ce
travail n'aurait pû aboutir,*

Lausanne, le 27 mars 1981



ILL. 01, Plan de la ville de Lausanne, 1:25'000 - 1974
 (source: Service topographique fédéral - Berne)

introduction

A. CADRE GENERAL

L'utilisation à grande échelle de la machine au XVIII^e siècle (industrialisation) a provoqué de vastes transformations dans les structures socio-économiques de notre société et plus particulièrement dans le caractère et développement de nos villes.

Le type d'urbanisation que connaîtront nos villes pour répondre, dans une première phase, aux besoins de l'industrialisation (main-d'oeuvre et marché concentré), justifiera la recherche d'un "moyen" pour contrôler et diriger ce processus. C'est ainsi qu'apparaîtra l'urbanisme, démarche en vue d'organiser et de diriger l'espace urbain selon des objectifs qui découlent des conséquences du mode de production, de l'industrialisation.

Depuis sa création, en tant que discipline, jusqu'à nos jours, l'urbanisme a été en présence de modèles urbains successifs: "cité-jardin", "cité-industrielle", "cité-radieuse" ... Mais ces modèles ou conceptions particulières d'organiser l'espace urbain, ont été considérés dans certains cas, comme des théories auxquelles on se rapporte: ils servent d'objet d'imitation ou de référence pour urbaniser.

Les modèles urbains peuvent être considérés jusqu'à présent, et en règle générale, comme un "produit technique", c'est-à-dire, comme un produit qui est essentiellement le résultat des réflexions de techniciens spécialisés ou proches de la discipline.

Dans ce sens, s'il y a eu application ou influence sur le développement d'une ville, l'urbanisme peut être considéré comme un "produit imposé" qui n'est pas nécessairement le reflet de ceux qui l'utilisent ou y vivent (et alors l'urbanisme serait une discipline autoritaire ...).

B. CADRE PARTICULIER DE LAUSANNE

La première action planifiée à Lausanne débute en 1897. Par des plans successifs,

... L'ORIGINE

... LA DISCIPLINE ET LE MODELE

elle aboutit, en 1942-43, à un plan général, (dit "de zone") ainsi qu'à un règlement (dit "règlement du plan d'extension"), le RPE.

... LES PLANS GENERAUX

Le RPE fixe les différentes zones du territoire communal, leur caractère et les dispositions qui les régissent. En lignes générales, il prévoit surtout différents ordres où le mode de construire se distingue par le contigu, le non contigu, la zone de villas.

Il spécifie également, une série de normes pour l'implantation de bâtiments, de particularités dont il faut tenir compte pour la zone de la Cité.

Cet ensemble de mesures constitue le cadre général de l'urbanisme à Lausanne.

Il a été prévu dans ce RPE, un article qui permet de faire exception au plan général. En vertu de l'art. 67, il est possible d'établir des plans ponctuels (dits "plans d'extension partiels" - PEP ou "plans de quartiers" - PQ).

Les PEP et les PQ, se différenciant uniquement par leur procédure, fixent les règles pour la construction et l'aménagement de bâtiments et d'espaces organisés. Ils peuvent remplacer, par des prescriptions particulières, n'importe quelle fraction des zones prévues par le plan général.

... LES PLANS PONCTUELS

Le territoire lausannois est donc régi, en principe, par le plan de zones - RPE. Depuis sa création, celui-ci affronte des difficultés dans son application, étant donné l'évolution des conditions socio-économiques. En effet, conçu en 1942, son contenu entre par la suite en désaccord avec le développement rapide de la technique et de l'économie de la construction, de la pratique de l'espace urbain, des mœurs sur l'habitat.

600 plans ponctuels (PEP) ont été légalisés jusqu'à présent, dont 300 environ entre la période 1942-80 (les autres devenant des plans d'alignement ou définition des voies publiques). Ils recouvrent telle une mosaïque, presque l'ensemble du territoire et surtout la partie non bâtie de la ville au moment de la mise en vigueur du plan RPE.

Ce qui veut dire, que l'on a urbanisé le territoire communal au moyen de plans ponctuels. Les PEP constituent, par conséquent, le principal instrument d'urbanisation à Lausanne.

C. OBJECTIFS

1. Etant donné les caractéristiques morphologiques et fonctionnelles de beaucoup de quartiers lausannois, il est probable que la majorité des plans ponctuels (PEp) se soient fondés sur des modèles urbains "technocratiques", adaptés aux circonstances. Cette constatation nous amène à parler d'une urbanisation par "modèle interposé".

Il serait très utile de rendre plus explicite cette caractéristique pour faciliter la compréhension et par la suite, l'appréciation de l'urbanisme lausannois.

Objectif principal: identifier, décrire et analyser le rôle joué par les modèles urbains sur les plans généraux et ponctuels de l'urbanisme lausannois contemporain.

... OBJECTIF PRINCIPAL

Implicitement, la démarche nous amenant à l'objectif principal, passe par une recherche d'ordre historique sur l'urbanisme lausannois depuis le XIXe siècle.

2. Nous pensons qu'il est de plus en plus nécessaire de définir d'autres méthodes d'intervention ou de concertation qui tiennent compte:

- de l'évolution des mœurs de la "société urbaine lausannoise", qui va dans le sens d'une meilleure information et participation aux plans d'urbanisme et au cadre de vie urbaine,
- des nouvelles bases légales qui peuvent être établies par des projets de loi sur l'aménagement du territoire en cours d'étude (exemple: loi fédérale sur l'aménagement du territoire ou autre),
- des avantages à tirer du procédé actuel d'urbanisation, le plan ponctuel, c'est-à-dire, le mécanisme par lequel on peut toujours faire l'exception au plan général (zonage ou autre).

... OBJECTIF EXTRA-ACADEMIQUE

Ce travail par conséquent, se situe dans la perspective d'apporter certains éléments de réflexion et d'incitation pour une nouvelle optique d'affrontement et de règlement des problèmes urbains tant sur le plan particulier de la ville qui

nous occupe que sur le plan suisse.

D. PROGRAMME

L'objectif principal étant défini, nous avons admis le programme d'étude suivant:

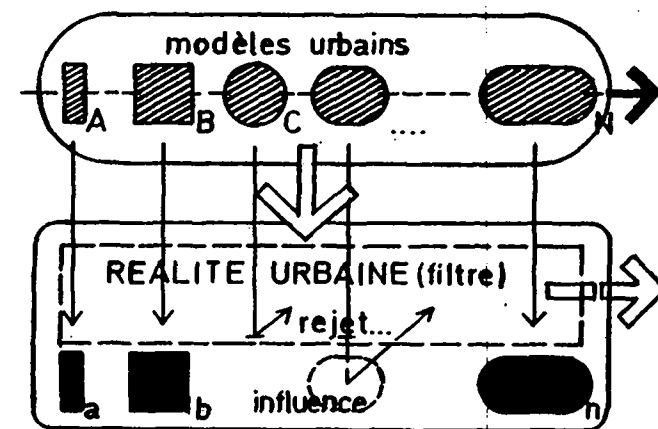
1. méthode

- examiner la production de modèles urbains dans le cadre général de la société industrielle, depuis l'apparition de l'"urbanisme" comme moyen d'intervention dans le développement de nos villes;
- décrire le rôle joué par les modèles urbains dans la conception des plans d'urbanisme lausannois et déceler les conséquences morphologiques et fonctionnelles dans le tissu urbain (en relation avec les objectifs du plan).

2. moyens

Nous nous servons:

- d'une recherche bibliographique générale d'ordre économique, historique et urbanistique pour l'étude et la description des modèles urbains;
- d'une recherche documentaire administrative-communale (archives, préavis communaux, réglementation en matière d'urbanisme et d'autres dossiers) pour l'étude de la procédure et définition des plans d'urbanisme;
- des enquêtes faites auprès de personnes concernées par ces plans d'urbanisme: architectes, promoteurs et autres.



3. plan d'étudeINTRODUCTION

- cadre général
- cadre particulier de Lausanne
- objectifs
- programme (méthode, moyens, plan d'étude).

PARTIE I : PREALABLE

- aperçu historique sur l'évolution de la ville jusqu'au XIXe siècle
- la ville et les modèles urbains
- lois, règlements et plans ... concernant la ville de Lausanne.

1

PARTIE II : INFLUENCE DES MODELES URBAINS SUR LES PLANS GENERAUX D'URBANISME

- Chapitre 1: A. Le "modèle hygiéniste" (Haussmann - 1853)
B. Conception du RPE de 1897
C. Images urbaines sous l'influence "hygiéniste".
- Chapitre 2: D. Le "modèle pittoresque" (Sitte - 1889)
E. La première révision du RPE de 1904 et le plan directeur de 1905
F. La deuxième révision: RPE de 1911
G. Images urbaines sous l'influence "pittoresque" et "hygiéniste".
- Chapitre 3: H. Le "modèle lamelliforme" (W. Gropius - 1923)
I. Conception du RPE de 1942 - plan de zones de 1943 (projet RPE de 1934)
J. Images urbaines sous l'influence "lamelliforme": Bellevaux-dessous, Pavement, Pyramides, ... Valency et Boisy.

2



PARTIE III : INFLUENCES DES MODELES URBAINS SUR LES PLANS PONCTUELS D'URBANISME

La procédure du plan d'extension partiel

Chapitre 1: A. Le "modèle cité-jardin" (Howard - 1898)

B. Les projets de Prélaz et de Bellevaux (maisons familiales)

Chapitre 2: C. Le "modèle tour" (EUA - 1850)

D. Les exemples de forme-tour à Lausanne: Bel-air, Georgette, 24 Heures et Prés-du-marché

Chapitre 3: E. Le "modèle fonctionnel" (Le Corbusier - 1933)

F. Les quartiers-habitation lausannois:

- premiers événements
- projets de Bellevaux-dessus, Valmont et autres.

Chapitre 4: G. Le "modèle dimensionnel" (TEAM 10 - 1954)

H. Dernières réalisations lausannoises: les quartiers de Praz-séchaud et de la Bourdonnette.

3



: CONCLUSIONS

- les formes urbaines, origines et répondants: le concept de modèle
- degré d'influence des différents modèles
- modèles urbains et géographie locale
- modèles urbains et pouvoir politique
- modèles urbains et discours des techniciens
- des propositions...

C

préalable...

1^{re} partie

APERCU HISTORIQUE SUR L'EVOLUTION DE LA VILLE JUSQU'AU XIXe SIECLE

DESCRIPTION GEOGRAPHIQUE

Lausanne, "ville de lac", est construite sur un lieu topographiquement accidenté:

- son territoire urbain s'étend entre les cotes d'altitude de 373m (rives du lac) et 900m (nord-est de la ville),
- le lieu géographique est divisé par deux vallons:
 - . la vallée du Flon qui se dirige du nord-est vers l'ouest,
 - . la vallée de la Louve qui se dirige du nord vers le sud en interceptant la vallée du Flon à la hauteur du centre actuel de la ville.

Toutes deux délimitent un monticule qui a été le centre du développement urbain.

- à l'est, elle est contournée par une petite vallée, la Vuachère, qui est en même temps sa limite communale,
- entre la vallée du Flon et cette dernière se trouve, en pente, la principale masse construite actuelle.

Une "tranchée" de chemin de fer divise cette zone et délimite le secteur sud de la ville caractérisé par une déclivité moins forte, interrompue par endroits par des collines (Montriond, ...),

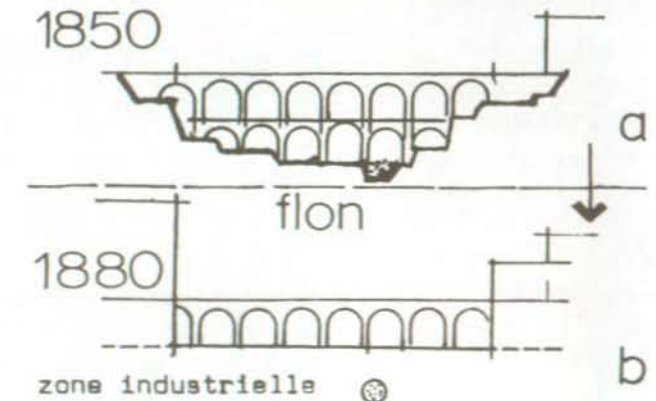
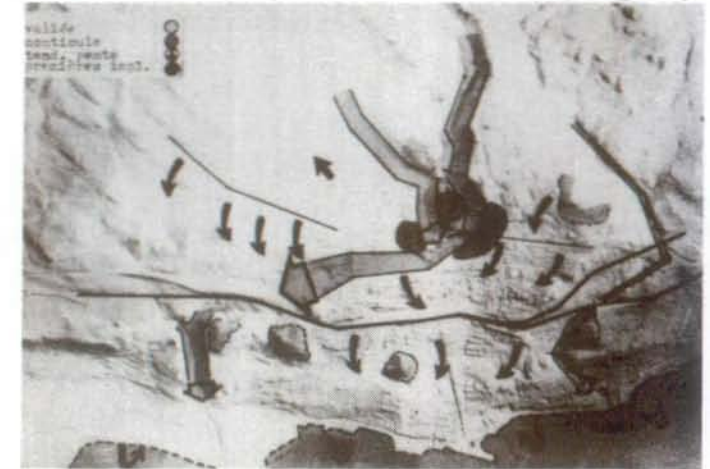
- au nord et en atteignant les 600m d'altitude, se situe une zone relativement plate, moins construite, les Plaines-du-loup.

(Voir illustration no. 2 ... position I = cité, ...tracé des vallons et principales orientations topographiques.)

Par ces conditions topographiques, Lausanne est donc une ville qui met constamment en rapport le paysage suburbain (vers le sud, le lac et les Alpes; vers l'ouest, le Jura) et les différentes constructions.

Le relief naturel n'est pas toujours exprimé, car à travers l'évolution de la ville, il a été comblé ou camouflé par l'action de l'homme, comme par exemple la vallée du Flon (voir illustrations no. 4 et 3).

ILL. 02, Principaux éléments physiques qui conditionnent Lausanne (source: maquette-relief, serv. urbanisme - Lausanne 1943).



ILL. 03, Schéma-coupe du comblement de la vallée du Flon (inférieur) et des premières arcades du Grand-pont.

Ses rues par leur déclivité, se font remarquer et il n'est pas étonnant de se trouver devant une pente de 19%. La plupart d'entre elles accusent une déclivité moyenne de 7%.

Position régionale:

La ville se trouve dans le croisement de cinq axes de communication; à l'ouest, Genève et la France; au sud, le lac et la Savoie; au sud-est, le Valais et l'Italie; à l'est, la suisse alémanique; et au nord, le Jura vaudois et la route à Paris.

Elle jouit en outre, d'une position géographique centrale par rapport au canton dont elle est le chef-lieu.

EVOLUTION URBAINE

Le centre de l'évolution de la ville fut la Cité. Mais elle ne l'a pas toujours été dans l'histoire:

- bien que certains historiens fassent l'hypothèse que depuis l'époque gauloise ou helvète, ce lieu fut déjà occupé, l'histoire de la ville commence avec l'implantation romaine à Vidy (présence de ruines romaines au bord du lac). Cet endroit a été probablement choisi en fonction d'un simple carrefour de routes riveraines. Car Lausanne jouissait alors d'une situation privilégiée due à l'axe Italie-France, à la transversale Provence-Lyon-Constance et à sa position centrale par rapport à la navigation sur le Léman.
- ce village "marchand" et sans défense, ne tardera pas, à la fin de l'époque romaine, pour des raisons de protection, à se déplacer au "Castrum" (lieu de la Cité actuelle).

La construction de la ville s'est faite d'une façon ordonnée, en fonction de deux rues parallèles qui relient l'église primitive (Cathédrale) et le palais fortifié (Château). Mais les caractéristiques d'un village consolidé manquèrent (construction en pierre ...) et un deuxième acte historique donna à Lausanne une importance régionale et urbaine: vers le VI^e siècle, l'évêque Marius transfère



ILL. 04, Vue aérienne et situation actuelle du secteur du Grand-pond.

... PREMIERE IMPLANTATION URBAINE

... FONDATION DU "NOYAU" CENTRAL
DE DEVELOPPEMENT

son siège d'Avenches à Lausanne.

Faisant suite à l'autorité acquise pendant la période épiscopale (religieuse et régionale) la ville commence à remplir le rôle de capitale de la région et son domaine bâti fut amélioré qualitativement. Pendant toute cette période la Cité se développe vers le sud, en créant ce que l'on appelle aujourd'hui Cité-dessous.

Plus tard, à l'époque carolingienne, la ville s'étend vers la Palud par quelques constructions ponctuelles.

A cette période d'extension urbaine dispersée suit une période de consolidation des quartiers. Elle se fait par l'occupation des espaces délimités par les voies de transit international, procédé de consolidation qui s'est probablement d'abord caractérisé par l'établissement de certaines activités et logements bourgeois sur les crêtes et les collines ou par le fait que l'extension urbaine a suivi les constructions religieuses déjà localisées sur ces endroits remarquables, en laissant les vallées au reste de la population.

C'est ainsi que naissent les quartiers de Bourg, St Pierre, St Laurent. A la Palus, une forme spatiale en "Y" se distingue et constitue le point central et la place du nouveau centre urbain.

A observer que l'autorité territoriale et politique épiscopale s'affirme d'abord par la création sur le plan régional, d'une série de nouveaux villages (Lutry, Cully, Moudon, ...) qui forment avec Lausanne, un "système" et par conséquent, le développement de la ville est en fonction de celui-ci.

D'autres extensions ont lieu jusqu'à l'encerclement de la ville par des murailles ou fortifications, qui au XIV^e siècle limitent le développement et définissent mieux l'espace urbain.

Cette nouvelle consolidation se manifeste par une recherche formelle ou architecturale: création de bâtiments marquants (Cathédrale,...) et d'espaces de communication caractérisés par un décor urbain (fontaines publiques, etc).

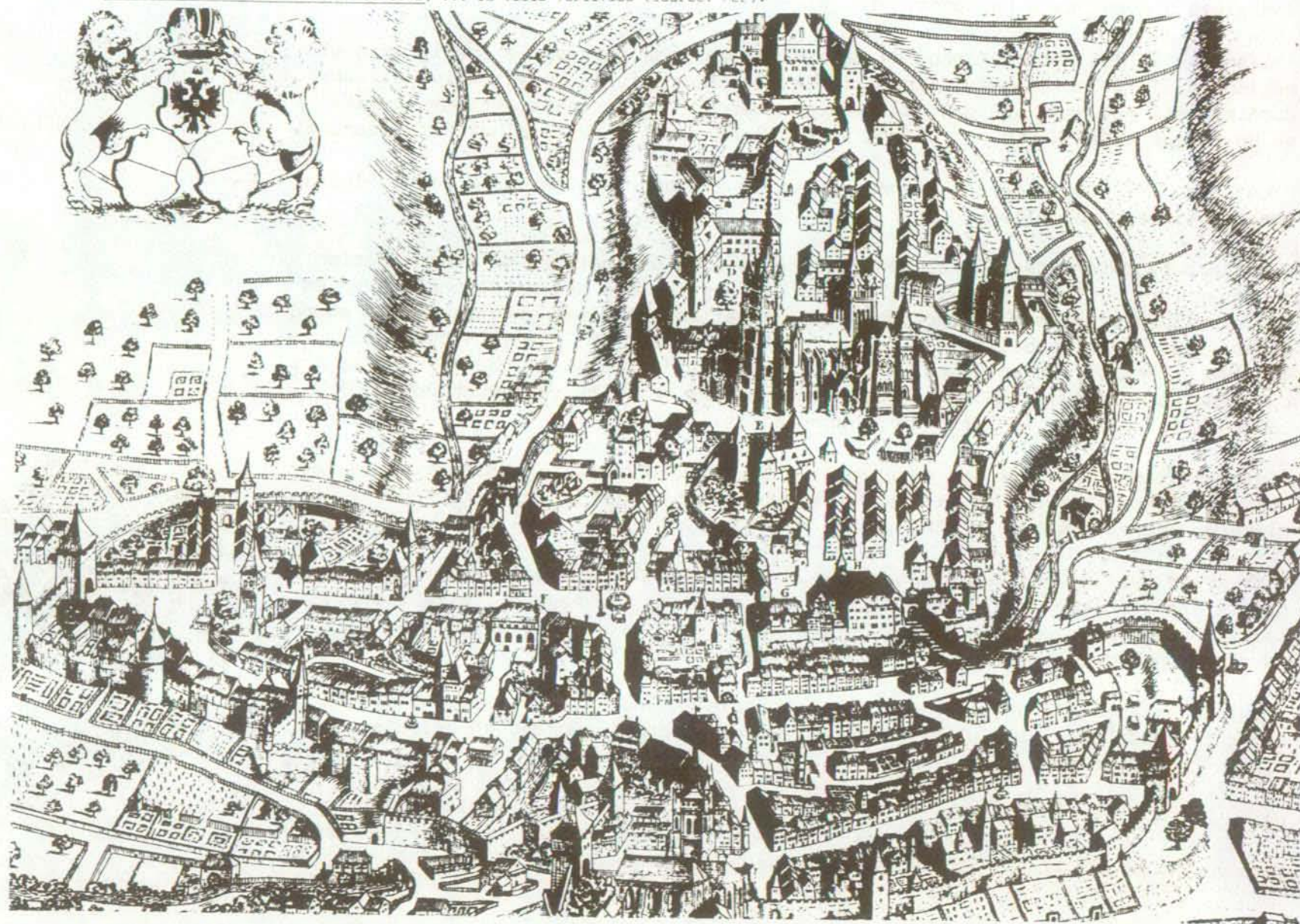
... CONSOLIDATION DU "NOYAU"

... LE NOUVEAU CENTRE



ILL. 05, Extrait du plan de la ville de 1723: organisation parcellaire autour de l'espace en "Y" de la Palud (... le nouveau centre - source: ACL).

ILL. 05. Plan de la ville de Lausanne de 1642, ... la ville fortifiée (source: ACl).



L'image morphologique que nous donne la ville médiévale est très organique: des formes urbaines se sont créées par un processus de "construction naturelle" (succession d'éléments s'adaptant spontanément à la structure urbaine) ce qui donne donc l'aspect d'entremêlement et organique.

Les images et les espaces urbains s'identifient: le quartier de l'artisanat et de la maçonnerie, St Laurent; le quartier religieux, culturel et du pouvoir, la Cité et enfin les quartiers associés à une nouvelle classe de grands commerçants, avocats et notaires, Bourg et la Palud.

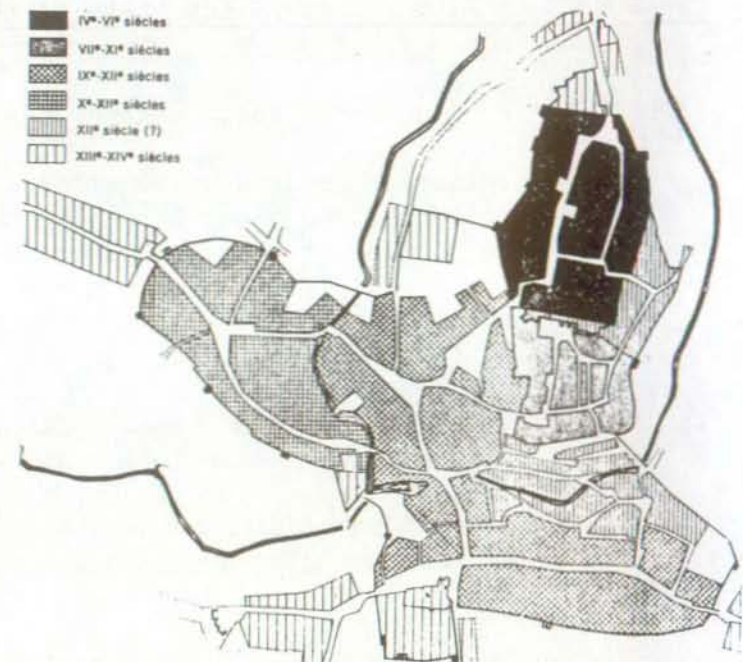
Une autre image urbaine est celle formée par la façon de bâtir: le lieu accidenté impose une formation confuse des rues, des maisons tourmentées par la différence topographique, l'emploi de terrasses et murs de soutènement.

Ainsi la fortification de la ville permet de développer une image d'unité et de collectivité tout en respectant les différences internes. En émettant non seulement des rapports de défense, mais aussi d'unité d'habitat, d'échange et de culte, les fortifications font se concrétiser cette image de lieu.

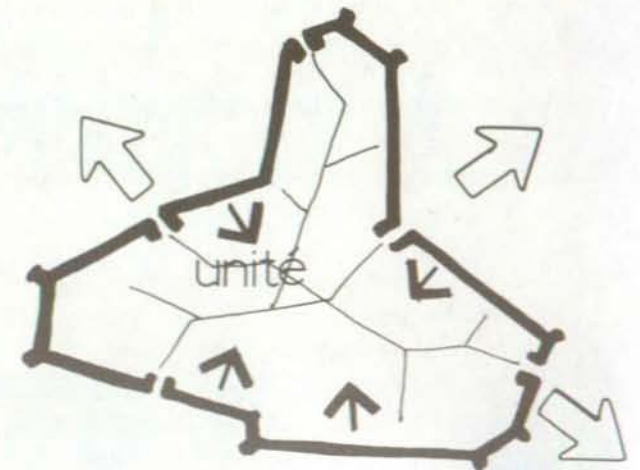
Enfin, sous le régime bernois, peu de modifications urbaines interviennent. La ville suit une évolution presque stationnaire interrompue pourtant par la création de quelques bâtiments publics (Ancienne académie, Hotel-de-ville et autres). Quant aux routes, aucun progrès n'a été fait: la seule qui soit adéquate est l'axe Berne-Genève passant par Vidy, le reste du réseau était en mauvaises conditions.



ILL. 08, Extrait du "plan Buttet" - Lausanne 1638: l'espace urbain est très bien utilisé sous la contrainte du mur et le domaine bâti exprime le relief (détail rue de Bourg - source: ACL).



ILL. 07, Evolution de la ville jusqu'au XIVe s (source: voir bibl. 62).



EVENEMENTS URBAINS PRECEDANT LES PLANS D'URBANISME

1803 Acte de Médiation. Lausanne, capitale du nouvel Etat.

Jusqu'au début du XIXe siècle, Lausanne conserve son caractère de ville ravinée. Face à cette situation particulière, les autorités cantonales et municipales envisagent, tout d'abord, de rendre "accessible" la capitale par des mesures d'adaptation topographique (comblement, voûtage,...) et par la création d'un réseau routier en conséquence.

1836 à 1855 Création du réseau routier dit "de ceinture", projet de l'ingénieur Pichard (voir illustration no.9,10 et 11).

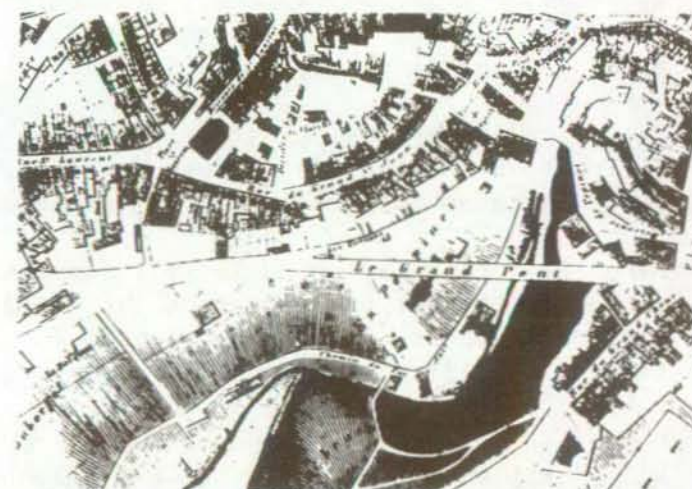
On peut considérer cette action comme un des premiers projets d'urbanisme d'envergure précédant les plans généraux d'urbanisme et contribuant au développement urbain de Lausanne.

Cette réalisation devait déclencher par la suite, une série d'autres réalisations complémentaires telles que le percement de quartiers, l'élargissement des routes.

Dans le plan Pichard il y a deux éléments prépondérants: le Grand-Pont et le tunnel de la Barre qui relie désormais les quartiers de St François et de St Laurent, et ils ouvrent ainsi, plus nettement la ville aux axes de Genève et France, supprimant le transit par les ravins.

Le tunnel de la Barre, permettant le contournement de la ville par le nord, relie les deux vallées primordiales de Lausanne: le Flon supérieur et la Louve.

Cette action de caractère "hygiéniste" (rendre accessible et salubre les rapports de communication) dont on pourrait établir des relations précédant les principes haussmanniens à Paris (1853-82), est un exemple d'originalité en ce qui concerne la façon d'aborder le pro-



ILL. 09 et 10. Les deux éléments du projet de A. Pichard:
- le Grand-pont, extrait du plan de la ville de 1854
- le Tunnel, situation en 1858 (source: voir bibl. 65).



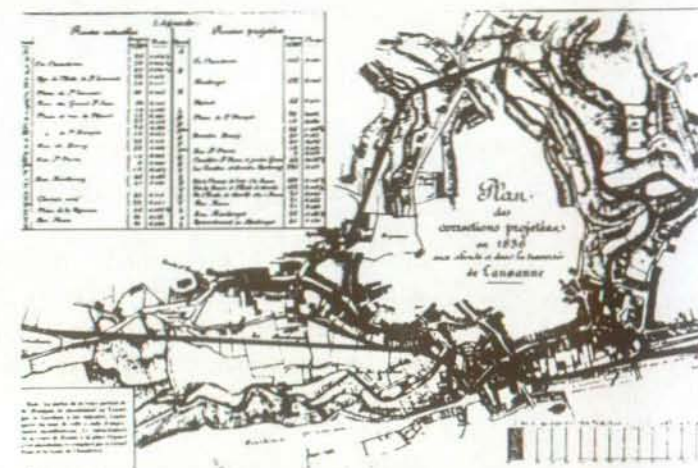
blème de la circulation. La seule référence au projet Pichard se trouve dans les ouvrages se rapportant à la période napoléonienne: *"Lausanne, devenue chef-lieu du canton de Vaud, accroît sa population de 7'432 hab à 9'935 hab en 1803, à 15'146 hab en 1831, et le commerce se développe et la circulation devient plus active. En même temps, la voirie se perfectionne: les travaux d'art, les belles routes établies par les ingénieurs de Napoléon, servent de modèles" (1).*

L'attitude du Grand conseil qui vote les crédits dans son décret du 19.12.1836 (une telle réalisation ne peut pas se faire sans la participation de l'Etat), signale l'importance régionale et le caractère du projet:

"Les quatre nouveaux rayons de route qualifiés de traversées à l'est, au nord, au sud et à l'ouest de Lausanne, ainsi qu'il est dit à l'art. 1 du présent décret, sont routes de première classe" (1) qui font donc partie d'une sorte de "carrefours d'échange" de routes nationales.

L'application du projet Pichard va renforcer d'une façon définitive le schéma de développement "radio-concentrique" dont le fondement se trouve dans l'évolution des villes médiévales.

- | | |
|-------------|--|
| 1853 à 1890 | Développement des voies ferrées. |
| 1853 | La compagnie Ouest-Suisse reprend la concession d'une ligne reliant Genève à Berne en passant par Morges, Bussigny, Yverdon et Payerne. |
| 1855 à 1856 | Mise en circulation de la ligne Morges - Yverdon. |
| 1856 à 1857 | Le projet de la compagnie Ouest-Suisse soulève de vives inquiétudes auprès des autorités du fait que Lausanne est écartée du tracé principal. Elle fait valoir son titre de chef-lieu du canton et de centre commercial d'avenir et obtient en 1857, par arrêté fédéral, d'être desservie par une ligne de grande communication: Lausanne - Oron - Fribourg - Berne. |



ILL. 11. Route de ceinture, projet de A. Pichard - 1836 (source: ACL).

1856

Adoption d'une gare traversière à Lausanne.

Le choix de l'emplacement de la gare ne donne pas lieu à de bien grands débats. Il fut question du Flon, de Mornex, de la Rasude enfin, qui l'emporte notamment pour les motifs suivants:

- facilité de prolonger la ligne de Villeneuve,
- prévisions d'agrandissement de la ville.

1858

Mise en circulation de la ligne Morges-Genève.

1859

Mise en circulation de la ligne Yverdon-Neuchâtel.

1862

Mise en circulation de la ligne Lausanne-Fribourg.

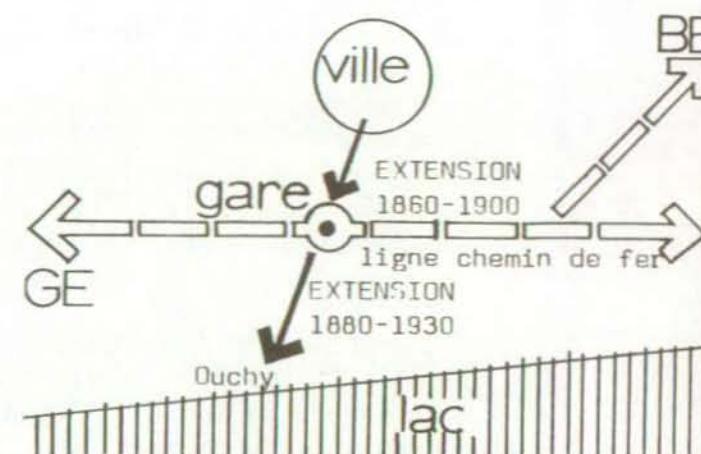
L'avènement du chemin de fer est d'une grande importance pour la ville de Lausanne. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un plan d'urbanisme, l'apparition de ce nouveau mode de transport et l'emplacement de la gare marquent par la suite, d'une façon particulière, le développement de la ville.

Nous constatons en effet, que pendant cette période la population passe de 17'000 hab en 1855 à 33'000 hab en 1890. Un tel accroissement (16'000 hab en 35 ans) ne peut pas être possible sans l'influence du chemin de fer.

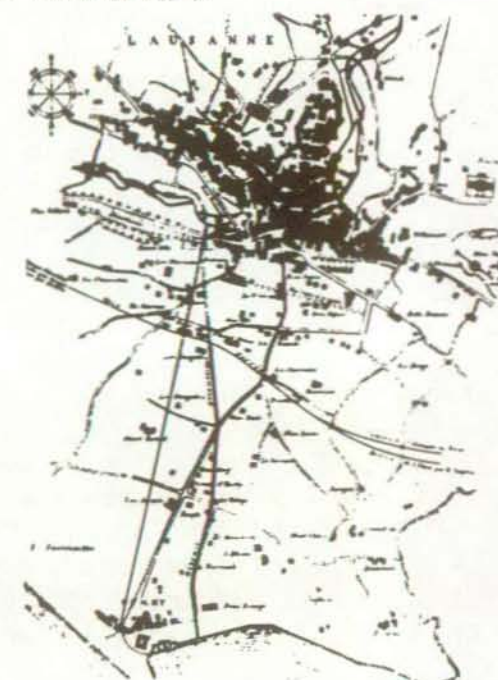
D'autre part, le choix en 1856, d'une gare au sud de la ville, est d'une portée immense du fait qu'elle fait descendre l'extension urbaine vers le sud et ainsi Lausanne devient une ville en flanc de coteau. Le tracé même et le choix de l'emplacement de la gare (il s'agit en effet de raccorder le plus horizontalement possible, la nouvelle gare avec la station de Renens - 418m - et la ligne Morges - Yverdon) coupe morphologiquement la ville.

1875 à 1879

Création de la liaison par funiculaire "Lausanne (Flon) - Ouchy" qui à la hauteur de la gare se raccorde à la cour de marchandises destinées ou partant de Lausanne.



ILL. 12, Plan de la ville de 1872 avec indication des variantes de tracé du "L-O" en fonction de l'emplacement de la Gare (1856). Le secteur sud de la ville commence à s'urbaniser (source: "L-O chemin de fer").



1876 Par manque de place à la Gare centrale, la gare de triage est déménagée à Renens.

1877 Avec l'arrivée du funiculaire, la vallée du Flon à la hauteur du Grand-Pont est comblée afin d'obtenir un terrain plat favorable à l'implantation industrielle, tissu qui sera créé par la suite à l'image des villes américaines (quadrillage - voir illustrations no. 13 et 14).

1896 Présentation du rapport Schnetzler, ainsi nommé à cause de l'enquête réalisée par le Dr. Schnetzler entre 1893 et 1896, sur la situation du logement et les dispositions nécessaires pour son amélioration, à Lausanne.

Cette enquête met en évidence les conditions déplorables du logement vers la fin du XIX siècle, surtout en ce qui concerne l'habitat des classes défavorisées, concentré en principe dans le centre de la ville.

La situation est caractérisée par la suroccupation des logements (sans les conditions d'hygiène minimales et d'équipement sanitaire), par le mauvais état de la construction (humidité, dégradation, ...) qui provoque des centres d'infection ou de maladie.

Un des buts de cette enquête est d'inciter la commune à participer à la construction de logements pour les ouvriers et à travers elle marquer la politique communale en matière d'habitation.

Exemple d'application: (à l'état de projet)

Comme conséquence de ce rapport, un premier projet de quartier est proposé au début du XXe siècle, en vue d'apporter une solution aux problèmes du logement ouvrier. C'est sur les terrains dont dispose la ville à Bellevaux (acquis en 1898), que l'on imagine de construire un ensemble dit communautaire en relation avec le "phalanstère" fondé sur les idées de Fourier (1772-1837).



ILL. 13 et 14

- travaux de comblement de la vallée du Flon (inférieur) vers 1877 (source: voir bibl. 65)
- vue aérienne et situation actuelle de la vallée du Flon: "le mini-Chicago".

Le projet consiste à édifier sur une surface de 1192 ares, et en gardant l'échelle... *"un grand nombre de petites maisons, une buanderie avec bains publics, une cuisine restaurant populaire, une salle de lecture bibliothèque, une école primaire ... une salle de gymnastique ..."* (1) (voir illustration no. 15).

Il sera abandonné pour des raisons d'ordre esthétique et par la crainte de la formation de ghettos sociaux. Mais l'idée persiste et grâce à cette démarche, on verra apparaître, en dehors des 4 premiers bâtiments de Bellevaux-dessous (1907), d'autres exemples que nous étudierons plus tard: les bâtiments de la Borde (1906-09), les villas de Prélaz et de Bellevaux.



ILL. 15 et 16, - Extrait du plan de la ville de 1912: tracé probable du "phalanstère lausannois" à Bellevaux-dessous (source: serv. urbanisme - Lausanne).

- Vue actuelle de la première réalisation de "maisons ouvrières" à Bellevaux (1907). Ce groupe d'immeubles devrait faire partie du "tissu phalanstérien".



LA VILLE ET LES MODELES URBAINS

LA VILLE, PHENOMENE ECONOMIQUE (dès le XVIIIe siècle)

Depuis le XVIIIe siècle, une série de changements techniques ont provoqué dans l'économie:

- la substitution progressive du travail physique de l'homme et de l'animal par des inventions mécaniques qui permettent une meilleure précision, régularité, rapidité et continuité dans la production;
- le remplacement de l'énergie, source animée par de l'énergie de source inanimée telle que la vapeur puis l'électricité ce qui assure une meilleure continuité énergétique;
- l'amélioration de l'extraction et du traitement des matières premières plus abondantes qui permet de remplacer les substances végétales et animales par des minérales.

Ces éléments qui constituent la "révolution industrielle" changent la dimension de l'unité de production: l'atelier artisanal fait place à l'industrie où une autre division du travail a lieu.

Désormais, les nouveaux éléments de production sont formés par des travailleurs qui fournissent les bras et ne possèdent pas les moyens de production (le lien salarial) et par les propriétaires qui se chargent de la discipline et du produit (le lien patronal-capital).

Tout ceci crée un nouveau mode de production, le "capitalisme industriel" dont les composantes d'origine sont:

- l'accumulation du capital marchand et sa transformation en capital industriel,
- la division du travail dans l'industrie,
- la diffusion de la valeur d'échange,
- la propriété privée des moyens de production.

Les mutations dues à la substitution de l'habileté humaine par la machine, s'accompagnent par des modifications dans la structure spatiale de la ville, expliquées par:

- lorsqu'il existe une forte demande de produits fabriqués dans un centre urbain (suite à l'action des marchands), il y a augmentation du nombre de producteurs et de spécialisation affectant ainsi la relation urbaine existante,
- le nombre de producteurs accru, la libre concurrence s'établit et une classe commerçante se développe, et à son tour, intervient et adapte l'organisation de la ville à cette nouvelle situation,
- certaines branches de la production en expansion demandent un complément de main-d'oeuvre que les centres urbains existants ne possèdent pas et par conséquent cette main-d'oeuvre est prise au dépens de la population agricole,
- la ville déjà peuplée devient à son tour un marché principal, indépendant de la campagne et l'ensemble urbain devient ainsi le système fondamental de l'économie nationale,
- le processus d'expansion urbaine étant engagé, la nation s'urbanise de plus en plus et les villes par conséquent, se transforment, se modifient ou s'adaptent dans la mesure où elles sont plus ou moins concernées par les différents niveaux de production, d'échange, de consommation et de capitalisation.

Il s'établit ainsi une relation de causalité structurale: à concentration de production, concentration de population et de capital. Les villes concernées par ce phénomène deviennent puissances économiques et politiques.

La révolution industrielle est aussi la révolution des moyens de transport (chemin de fer, voiture).

Les villes concernées par ce phénomène se relient en priorité par de nouvelles voies de communication que leur situation économique permet de financer et ouvrent parallèlement l'accessibilité à d'autres régions. L'exode rural est ainsi facilité par cette accessibilité.

L'urbanisation du territoire national est donc le phénomène le plus illustratif du nouveau mode de production. Exemple:

- en France	:	1846: 25% pop. urbaine	1900: 42%
- en Allemagne	:	1868: 25% "	1892: 42.5%
- aux Etats Unis	:	1820: 17% " "	1900: 64%
- en Suisse	:	1850: 6,4% " "	1900: 22%

La concentration de la population se réalise d'abord au détriment des structures urbaines existantes .

Les nouvelles structures urbaines n'étant pas prêtes à recevoir un tel volume migratoire rapide et massif des populations, elles éclatent et une situation conflictuelle survient montrant les mauvaises conditions de vie.

Cette situation intensifie la lutte des classes sociales et parallèlement on conçoit des théories ou des modèles urbains qui vont soit dans le sens de bouleverser totalement le mode d'organiser la ville (utopiste), soit dans le sens d'y remédier par des actions successives réglementaires (réaliste).

LES MODELES, CONSEQUENCE DU PHENOMENE URBAIN

Les modifications économiques précèdent le phénomène urbain et celui-ci la "théorie urbaine" (ou les modèles)... "*la technique d'urbanisme est régulièrement à la traine des événements qu'elle a mission de contrôler et de guérir*" ...(2)

Pendant la première moitié du XIXe siècle, on voit surgir les "premières théories" sur la ville, élaborées surtout par des philosophes, biologistes ou voire des industriels.

Cette période se caractérise surtout par le fait que l'"art d'aménager les villes" est plus un problème politico-économique que technique.

Ces "pré-modèles", comme nous les désignons qui décrivent une image urbaine limitée, ont par contre un message idéologique de plus longue portée. Ils n'atteignent pas le niveau de réalisation parce que leur contenu les sépare de la réalité économique en cours. Par contre, ils auront une influence dans la succession

des autres modèles au cours de la deuxième moitié du XIXe et du XXe siècles.

Depuis la seconde moitié du XXe siècle jusqu'à nos jours, il existe dès le départ deux courants urbanistiques qui se distinguent fondamentalement parce que leurs modèles sont envisagés:

- d'un côté, comme des théories qui apportent des solutions fondées sur l'évolution de la ville telle qu'elle se caractérise à la suite du phénomène industriel, la concentration urbaine. Nous désignons par conséquent cette tendance comme le "courant concentration urbaine" (1853-1970).
- de l'autre, comme des théories qui apportent des solutions fondées sur un développement de la ville contraire à ce que le phénomène industriel a provoqué initialement, la dispersion urbaine. Nous désignons par conséquent cette tendance comme le "courant dispersion urbaine" (1889-1961).

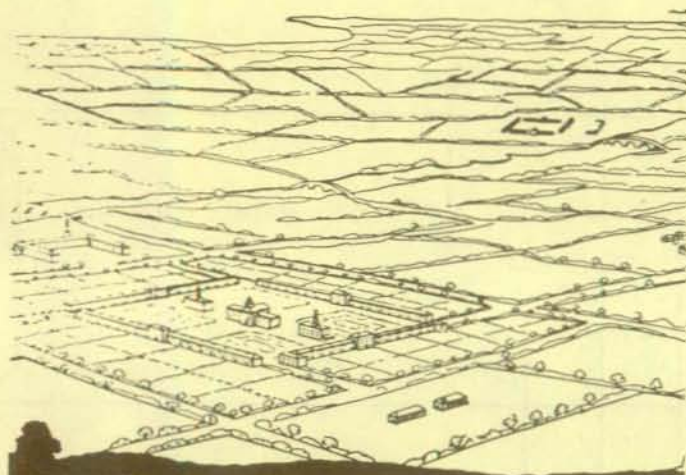
Au XXe siècle d'autres théories se sont élaborées sans pour autant préconiser une conception totale de l'urbain, mais plutôt en mettant l'accent sur un point déterminé de la ville: technique de la circulation, relations sociales, aspect visuel de la ville, etc. Ces modèles nous les groupons dans un "courant dit analytique ou technique".

Le tableau et les illustrations suivantes résument et mettent en relation les principaux pré-modèles et modèles qui ont surgi depuis la révolution industrielle jusqu'à nos jours.

Certains auteurs sous-divisent encore ces tendances ou courants, la lecture de l'évolution des modèles ne se simplifiant pas, nous adoptons un schéma plus général et une grande partie de leur contenu est traité en détails dans les différents chapitres.

discipline de l'urbanisme



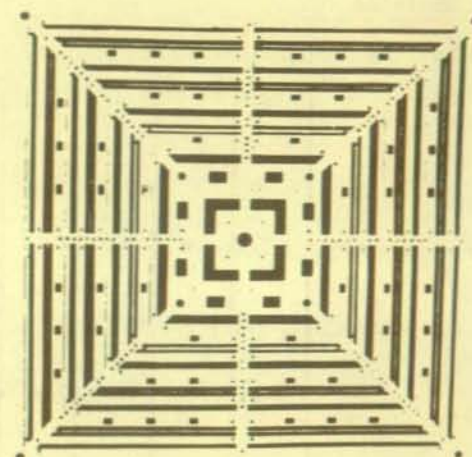


ILL. 17, a) "Cité-communale" (Owen-1816, source: voir bibl. 22).



Il Talansterio di Fourier.

b) "Cité-phalanstère" (Fourier-1822, source: voir bibl. 22).

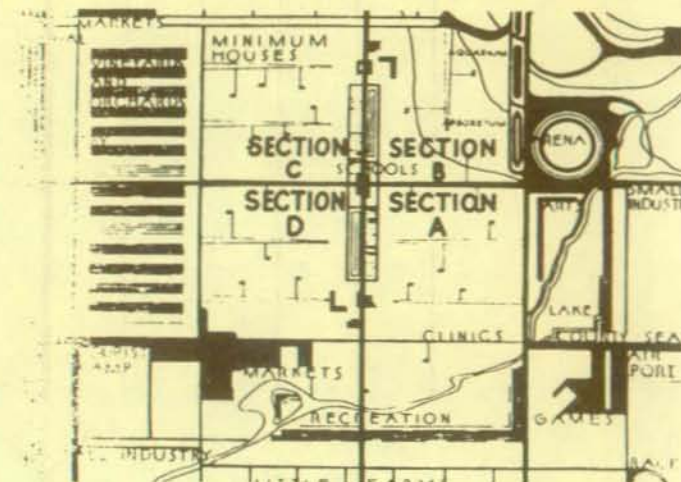
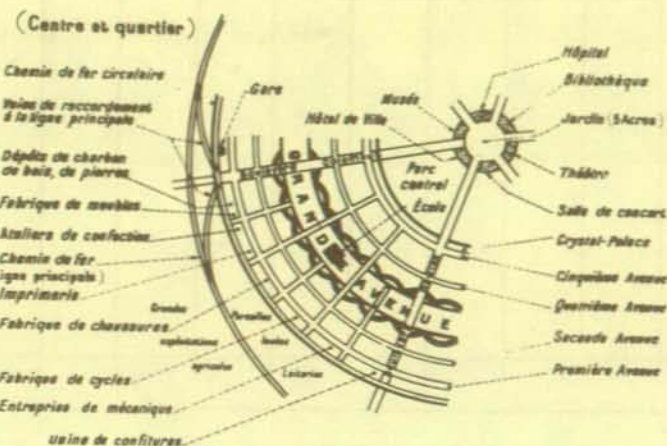
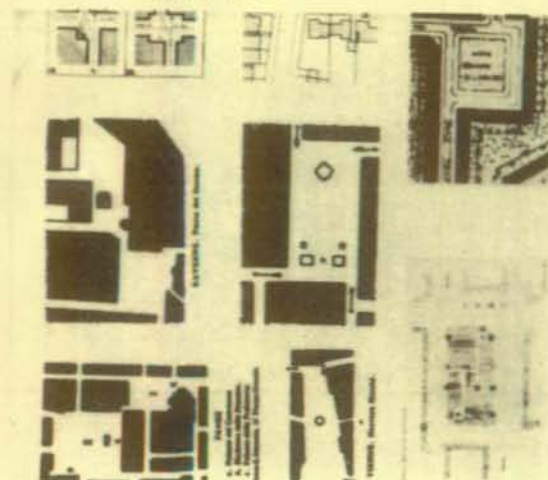


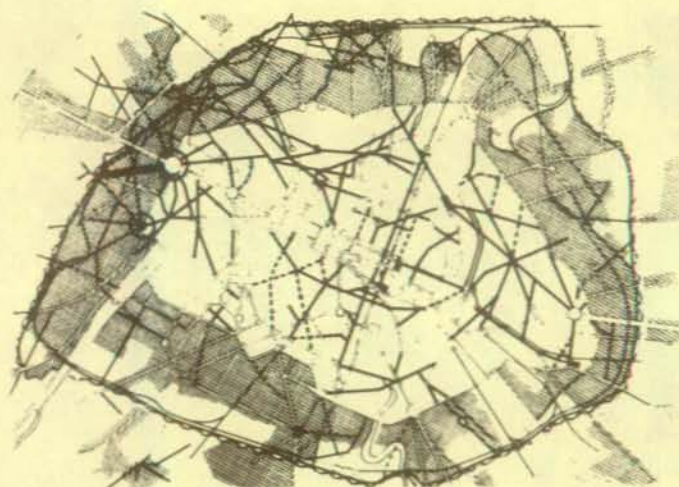
c) "Cité-square" (Buckingham-1849, source: voir bibl. 29).

d) "Ville-pittoresque" (Sitte-1889, source: voir bibl. 53).

e) "Ville-jardin" (Howard-1898, source: voir bibl. 36).

f) "Ville-prairie" (F.L Wright-1932, source: voir bibl. 28).

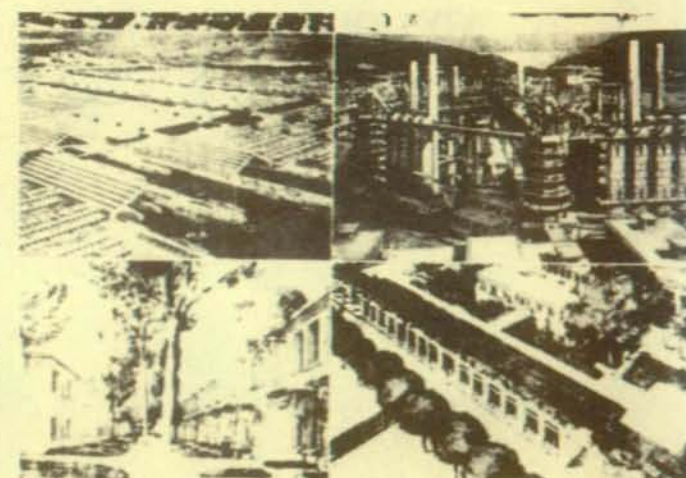




ILL. 18, a) "Ville-hygiéniste" (Haussmann-1853, source: voir bibl. 22).



b) "Ville-linéaire" (Haussmann-1853, source: voir bibl. 22).

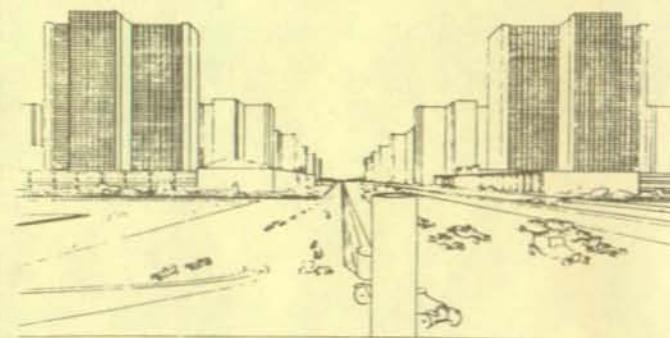
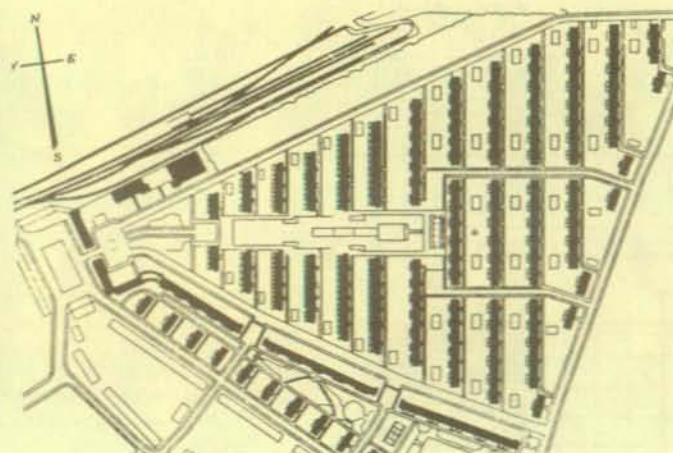


c) "Ville-industrielle" (Garnier-1917, source: voir bibl. 22).

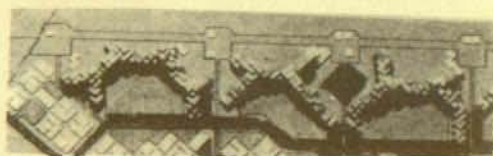
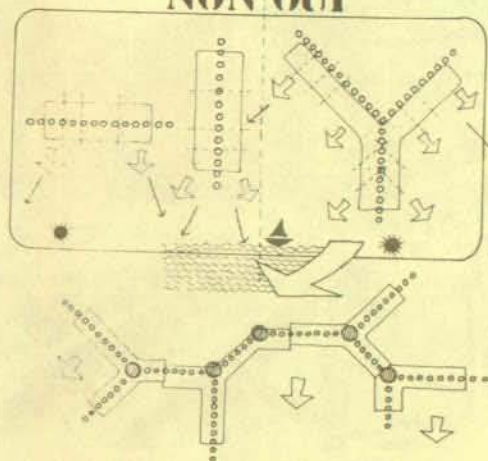
d) "Ville-Ilot rationnel" (Berlage-1917, source: voir bibl. 22).

e) "Ville-lamelliforme" (Gropius-1923, source: voir bibl. 31).

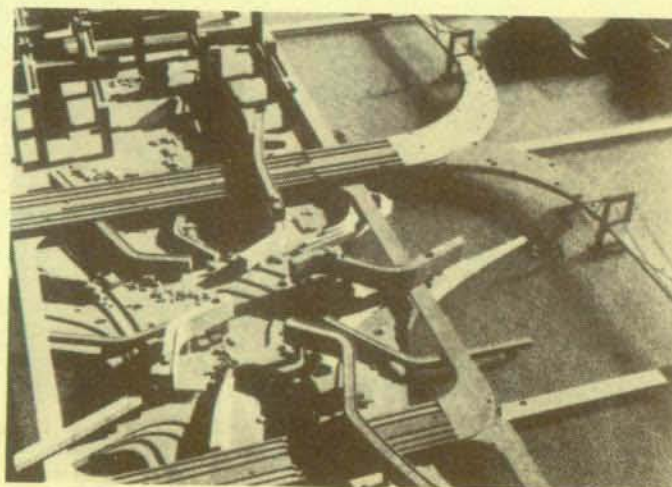
f) "Ville-fonctionnelle" (Le Corbusier-1933, source voir bibl. 25).



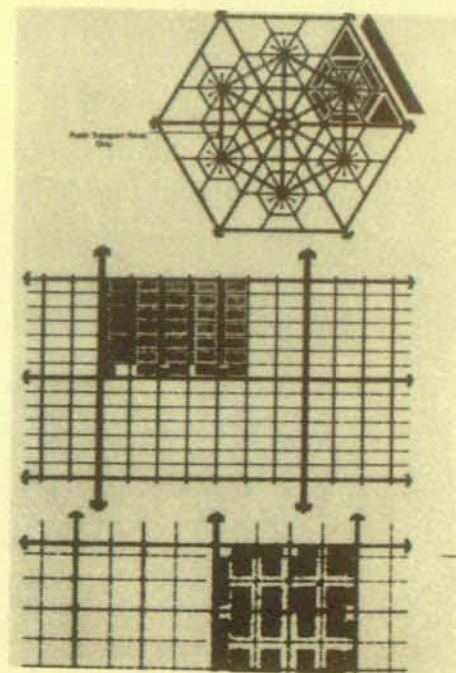
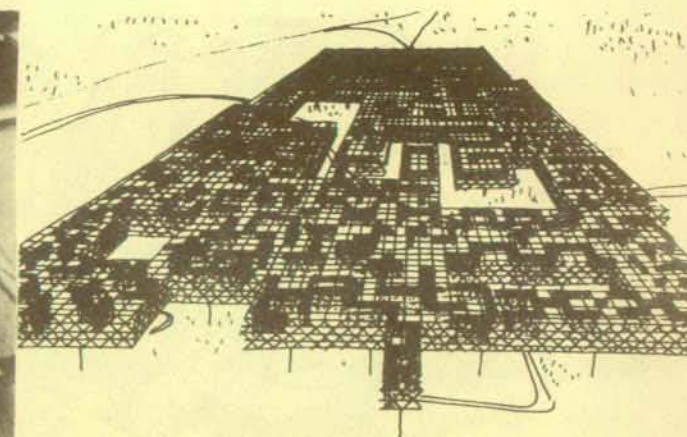
NON OUI



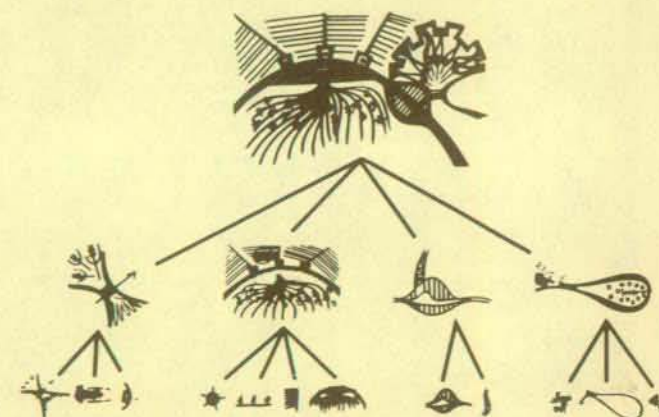
ILL. 19, a) "Ville-dimensionnelle" [TEAR 10, 1954, projet Candilis].



b) et c) "Ville-spatiale" (Tange et Friedmann-1970, source: voir bibl. 50).



d) "Système cellulaire" (Buchanan-1963, source: voir bibl. 29).
e) "Modèle programmatif" (Alexander-1964, source: voir bibl. 1).



REMARQUE SUR LA SUITE DU TRAVAIL:

Comme nous l'avons déjà indiqué dans la méthode, les différentes parties de ce travail se dérouleront par confrontation systématique du modèle urbain général au rôle joué par lui dans le milieu lausannois.

L'ordre du déroulement est d'abord divisé en deux volets:

- le premier, se limite aux modèles qui ont joué un rôle dans le cadre des plans d'ensemble (plan directeur, ...) et sera traité dans la PARTIE II,
- le second, aux modèles qui ont joué un rôle dans le cadre des plans ponctuels (plans d'extension partiels, ...) et sera traité dans la PARTIE III.

A l'intérieur de ces deux volets, les "modèles et leur rôle" seront analysés chronologiquement conformément à leur apparition historique.

Les modèles urbains étudiés dans ce travail sont le résultat d'une analyse bibliographique qui ne se limite pas à la présentation d'un résumé de son contenu, mais à une interprétation fondée sur les différentes sources d'information.

De même, ceux-ci sont situés dans le moment économique dans lequel ils ont été conçus afin de mieux saisir le lien avec l'événement le plus important de notre ère: la révolution industrielle et le développement du système capitaliste.

LOIS, RÉGLEMENTS ET PLANS GÉNÉRAUX D'URBANISME CONCERNANT LA VILLE DE LAUSANNE
(Depuis le XIXe siècle)

sur le plan communal:		sur le plan cantonal et fédéral:	
(indirectement)	(directement)	(indirectement)	(directement)
RP 1823			
RPC 1863 (projet)			
RPC 1881		LCPC 1875	
	RPE 1897 ■		
		LCPC 1898	
RPC 1901			
	RPE 1904 et PD 1905 ■		
	RPE 1911 ■	LCCR 1911	
		LCE 1917	
		LCAI 1925	
RC 1926		LCOS 1928	
		LCR 1933	
	(projet RPE 1934)		LCPC 1941 (LCAT)
	RPE 1942 et PZ 1943 ■		et Rglt. 1944
	PD Circulation de 1965 ○	LCR 1964 et Rglt. 1965	
		LPNMS 1969	
Re 1970		Lpr 1970	
			AFU 1972 (AT)
Rpr 1973	PD de la CIURL		AFU 1973 (SC)
adjonction RPE 1978	(région) ○		LAT 1979

légende:

- RPE règlement du plan d'extension
- RP règlement de police
- RPC règlement de police des constructions
- LCPC loi cantonale sur la police des constructions
- LCCR loi cantonale du code rural
- LCE loi cantonale sur l'expropriation
- LCAI loi cantonale sur l'assurance incendie
- LCOS loi cantonale sur l'organisation sanitaire
- LCR loi cantonale sur les routes
- LPNMS loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites.
- Rpr règlement de procédés de réclame
- Ra règlement sur les antennes extérieures
- AFU arrêté fédéral d'urgence
- AT aménagement du territoire
- SC stabilisation de la construction
- PZ plan de zones
- PD plan directeur
- CIURL commission intercommunale d'urbanisme de la région lausannoise
- LAT loi sur l'aménagement du territoire
- (LCAT) loi cantonale sur l'aménagement du territoire

(■) règlement ou plan d'urbanisme à analyser.

○ sans valeur légale ni répercussions majeures

II partie

influence des modèles
urbains sur les plans
généraux d'urbanisme

PARTIE II , CHAPITRE I

A. LE MODELE HYGIENISTE (E. Haussmann 1853)

Bien que l'"hygiénisme" soit avant tout le résultat d'un mouvement généralisé dans les villes européennes en vue d'adapter le milieu urbain existant aux nouvelles formes de production (industrialisation), nous pouvons considérer les travaux de transformation de Paris par Haussmann comme la base de ce mouvement.

En effet, dans les réalisations de Haussmann, à Paris, le mouvement retrouve ses éléments d'inspiration et de référence: Paris est la première ville qui s'adapte à l'image de l'ère industrielle.

C'est ainsi qu'à travers des travaux de Haussmann, nous définissons le "modèle hygiéniste".

Historiquement, la période haussmannienne débute en 1853 (Haussmann est nommé Préfet de la Seine) et finit en 1870. Cette dernière date marque le départ de Haussmann de la Préfecture mais son modèle reste en vigueur et conditionnera même l'urbanisme des débuts de la IIIe République.

... DEFINITION

A.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Georges Eugène Haussmann, baron
- 1809 - 1891
- administrateur français
- Préfet de la Seine depuis 1853
- réalisations:
 - réseau routier de Nérac (France)
 - transformation et reconstruction de Paris (1853 - 1870)
- écrits:
 - "Confession d'un lion devenu vieux"
- influence de ses travaux:
 - elle fut très grande dans les administrations des villes européennes (Vienne, Munich, Genève,...), postérieurement en Améri-

... DONNEES

que (Washington, Lima, ...) et surtout dans les pays où l'industrie se développe plus tardivement.

A.2 CIRCONSTANCES ECONOMIQUES DANS LESQUELLES SE DEVELOPPE LE MODELE

La période haussmanienne ou celle de la définition du "modèle hygiéniste" correspond et doit être analysée comme le signe de la prospérité du second empire français (1851 - 1873) ou de la révolution industrielle pendant l'empire de Napoléon III.

En effet, avant les événements de 1848, la France se trouvait encore dans une situation pré-industrielle alors qu'en Angleterre, la révolution industrielle était déjà établie. La crise de 1847 - 48 marque la fin de l'ancien régime économique et la prise du pouvoir par le prince-président Napoléon III qui introduit un des changements des plus importants de l'histoire économique de la France.

Ce changement d'une part, s'explique par le fait que pendant le second empire, la France se débarrasse de ses liens avec les institutions pré-capitalistes datant du XVIII^e siècle (ainsi comme d'autres pays d'Europe, surtout la Belgique et l'Allemagne).

Cette rupture de liens traditionnels se manifeste par:

- l'élimination des restrictions à la liberté du commerce et la relance de la liberté d'entreprise et de la concurrence,
- le remplacement d'une économie régionaliste par une économie de production à caractère national: les régions marginales qui vivaient jusqu'alors avec l'intérêt d'assurer leur propre subsistance (donc sans échanges régionaux) adoptent la règle générale des échanges inter-régionaux et passent ainsi à une économie de marché national,
- l'abaissement des barrières douanières qui étaient jusqu'alors une entrave considérable au commerce international, permet de:
 - réduire les restrictions du trafic fluvial,
 - simplifier le "fouilli" monétaire des années 1848,

- diminuer les tarifs douaniers grâce aux traités commerciaux entre les nations de l'Europe. Ce point est peut-être un des plus importants, économiquement parlant.

D'autre part, ce changement s'explique aussi par le fait que la France sous Napoléon III, se dote :

A.21 d'une structure financière nouvelle...

- avec le développement du capitalisme anonyme (système où la gérance des profits de la production sont entre les mains d'hommes d'affaires, différents des salariés ou des propriétaires de capitaux) qui remplace le capitalisme patrimonial (l'ancien régime), il se crée en France, un système bancaire fondé sur les sociétés par actions: c'est ce que l'on appelle la "révolution financière" du XIXe siècle.

En 1852, se fonde par exemple, le "Crédit Foncier", répondant, en principe aux intérêts de l'agriculture, puis plus tard, il devient le "Crédit Foncier de France". Cette banque d'investissement par actions, joue un des rôles des plus importants dans la construction immobilière urbaine par l'intermédiaire du "sous-comptoir des entrepreneurs" qui finance les travaux de Haussmann, à Paris.

En 1852 encore, se crée le "Crédit Mobilier" des frères Pereire (dans l'esprit saint-simonien) destiné à aider et créer des entreprises. Il finance entre d'autres, le chemin de fer.

En 1871, il disparaît après avoir relancé de nombreuses entreprises.

D'autres banques suivent ce développement, tel que par exemple la "Société générale de crédit industriel et commercial" (1859), le "Crédit Lyonnais" (1864. L'usage du dépôt en banque et du chèque se répand.

L'investissement par actions qui a été créé par ces nouvelles

banques fait le contrepied au pouvoir de la richesse terrienne et canalise les fortunes dans l'industrie et le marché foncier. L'intense activité économique et industrielle développe une forte clientèle des services bancaires et du crédit, entraînant l'extension du réseau bancaire capable de drainer l'épargne et les capitaux de roulement des commerçants et producteurs: il en résulte une grande mobilité du capital.

"Dans l'action quotidienne, la politique économique de Napoléon III a flotté entre l'interventionisme de l'Etat autoritaire et l'encouragement accordé par ce dernier aux compagnies concessionnaires" (3).

Autrement dit, cette politique se situe entre le libéralisme anglais (profitable surtout aux entreprises privées) et le dirigisme saint-simonien (un certain contrôle de l'Etat sur l'équipement collectif).

- avec l'accroissement rapide de l'offre de l'argent, la France augmente sa masse monétaire qui passe, par exemple, de 250 millions de francs en 1847 à 1354 millions en 1869. L'usage du billet de banque se vulgarise.

A.22 d'un programme de travaux publics qui veut transformer et adapter les structures physiques du pays aux nouveaux modes de production, ces programmes constituant une vaste source de travail, donc d'expansion économique.

Ainsi:

- le réseau ferré se développe et mesure en 1870, 23'500 km. La loi de 1842 avait déjà projeté le futur réseau ferré français mais sa réalisation en avait été incohérente et dispersée. Pendant le second empire, il n'y a pas seulement un regroupement des compagnies privées mais aussi un gros effort sera fait dans les premières années (1852-56) pour que le réseau soit cohérent.

Ainsi le centralisme de la capitale française se renforce par la voie ferrée.

Ce fait est significatif et important pour l'évolution de la ville puisque la liaison ferrée de Paris avec le reste de la France et de l'Europe est un acquis des premières années de l'empire et constitue donc une condition primordiale pour les travaux de transformation réalisés par Haussmann.

- Le réseau télégraphique s'étend d'une façon importante.
- Les ports de Marseille, Le Havre et St Nazaire s'équipent.
- Deux grandes compagnies de navigation se créent: "Messageries Maritimes" (1851) et la "Société Générale Maritime" (1855), fondée par le "Crédit Mobilier" et devenant plus tard, "Compagnie Générale Maritime". Cet ensemble d'événements d'ordre maritime développe considérablement le commerce avec l'étranger.
- Enfin les travaux d'urbanisme, transformation fondée sur le principe de "l'hygiène urbaine" dont Paris est la principale bénéficiaire étant donné d'une part, la conception du réseau des transports (Paris, centre du système) et la politique centraliste (Paris, chef-lieu de la France), d'autre part.

Napoléon III, lors de l'arrivée de Haussmann à la Préfecture de la Seine, se fait déjà une idée de la transformation de Paris. Il est donc évident que le développement économique que son empire donne à la France, se fait en parallèle avec la transformation de la ville de Paris, transformation qui doit être l'image du changement économique.

Les premières bases économiques établies (la banque d'affaires, le réseau ferré...), Haussmann les utilise pour transformer Paris. Sans cette conjoncture économique, Paris ne pouvait pas se transformer.

ILL. 20. transformation physique du profil d'une ville italienne, conséquence des implantations industrielles...(source: voir bibl. 22).



Le programme haussmannien fait donc appel à l'intervention du nouveau système économique, celui du capitalisme financier qui spéculé sur le marché foncier.

Suivant cet attrait, le "Crédit foncier", par exemple, dirige fondamentalement son investissement vers la reconstruction urbaine de Paris.

En ce qui concerne les contraintes internes de la ville, la conjoncture économique du second empire fait de Paris un grand centre industriel (surtout en périphérie où se situe l'industrie nouvelle, mécanique, chimique, ..., le centre-ville étant le lieu de l'artisanat, du meuble, des articles à la mode, ...) et un grand centre de consommation, introduisant pour la première fois, la distribution nationale des produits manufacturés.

C'est ainsi que les grands magasins apparaissent: le "Au bon marché" et l'"Aristide Boucicault" (1852), le "Louvre" (1855), le "Printemps" (1861) ... Ils introduisent le grand capital dans le commerce de détail et la problématique (encore actuelle) de la politique des prix entre les grandes surfaces et le petit commerce se déclenche.

Paris devient aussi le centre du commerce des valeurs mobilières et la "Bourse de Paris" une institution.

Tout ce contexte économique fait que Paris se prête à un type d'intervention afin de s'adapter aux nouvelles conditions. Le bilan est le suivant: 25'000 maisons démolies et près de 75'000 de construites, une ségrégation de la ville en deux: l'ouest destiné aux quartiers bourgeois, avec le parc de Boulogne et l'est occupé par les pauvres avec leurs propres parcs (Buttes-Chaumont, Montsouris,...). L'ancien statut urbain où la division sociale se manifeste plutôt verticalement se modifie en conséquence.

Conscient des conséquences de ce nouveau mode de production, Haussmann veut que Paris soit le "lieu-institutionnel" de la nouvelle société. Suivant cette logique, il envisage un modèle de ville qui corresponde bien à l'esprit de la bourgeoisie, devenue classe dominante.

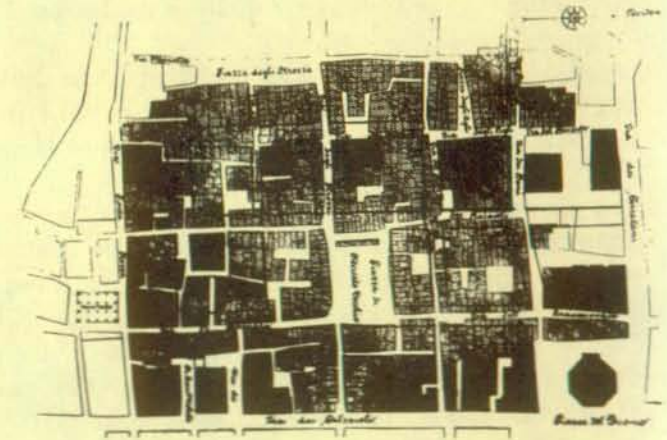
Tous ces éléments créent les conditions favorables au mode d'intervention urbaine radicale proposée par Haussmann.

A.3 PRINCIPES DU "MODELE HYGIENISTE"

Le "modèle hygiéniste" se fonde sur trois principes dont Haussmann lui-même fait état dans son exposé devant la commission municipale de Paris:

- libérer l'espace en évacuant les constructions autour des grands édifices: églises, administration, équipements, théâtre (... principe de la salubrité de la ville);
 - améliorer les conditions sanitaires de la ville par la création de larges voies ou par la correction et démolition des ruelles étroites (... principe de l'hygiène de l'habitation).
- Ces larges voies ou boulevards permettant une bonne réception de la lumière et de l'air, ont aussi un but stratégique: permettre aux troupes de se déplacer librement en cas de conflits (... la sécurité!);
- régler les problèmes de circulation afin de trouver des rapports directs entre les gares, les quartiers, les centres commerciaux (...principe de la sécurité).

Ces principes qui ont été "poétisés" par Haussmann dans son écrit en se référant *"culte du Beau, du Bien, des grandes choses, de la belle nature inspirant le grand art"* (4) impliquent aussi une autre façon d'aborder l'urbanisme: il sera géré comme une affaire, optique qui correspond tout à fait à la formation de Haussmann. L'architecte et autres professionnels ne seront pas de la partie: c'est l'administration qui gère l'urbanisme avec le concours de quelques ingénieurs de voiries, jardiniers,...



ILL. 21, l'action "hygiéniste": projet pour la ville de Florence en 1885, les bâtiments publics (en noir) sont dégagés et incorporés à un tracé rationnel (source: voir bibl. 22).

A.4 PRESENCE D'UN PLAN

Le "modèle hygiéniste" développé par Haussmann à travers les transformations de Paris, se fonde, en plus des principes déjà mentionnés, sur la présence d'un "plan d'ensemble" où figurent surtout des tracés routiers (axes de communication).

Ce plan exprime une conception globale et cohérente de la ville et dans le cas particulier, il est le produit direct du pouvoir (on l'appelle aussi "plan de Napoléon III").

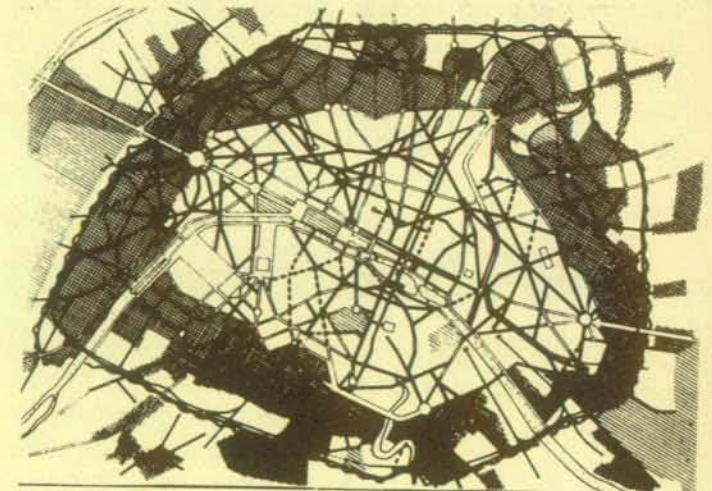
Non divulgué, exemplaire unique comme tout document d'importance militaire, ce plan avec son programme de "percées urbaines" devait aussi servir, en principe, à faciliter l'intervention militaire en cas de manifestation possible (à cette époque les manifestations étaient un problème important du pouvoir, l'avenue large facilitait l'accès de la cavalerie !)

Dans l'application, les axes prévus deviennent un vaste réseau de percées qui permettent la correction de la structure urbaine existante et qui donnent à la ville, cette nouvelle dimension que Haussmann encourage: l'ordre global.

Les percées (boulevard et autres), conçues larges et rectilignes, réunissent les points importants de la ville (les gares, les quartiers,...) et cet ensemble de mesures constituent une innovation dans l'urbanisme de l'époque.

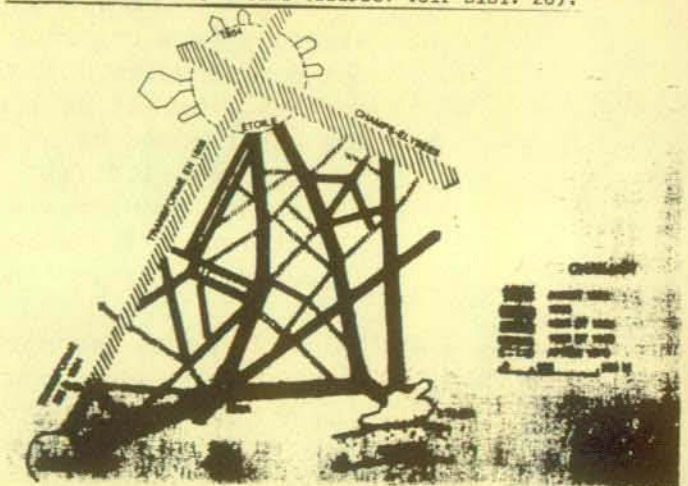
Elles sont l'oeuvre anticipatrice à l'ère de la voiture qui trouve un réseau tout à fait adapté à ses besoins. On reconnaît d'ailleurs à Haussmann, une vision prévoyant le développement urbain.

Cette innovation représente le plus grand changement dans la conception de l'urbanisme qui dure encore de nos jours. En effet, auparavant, le développement de la ville se faisait d'une façon fragmentaire ou cellulaire. Avec Haussmann et son modèle de ville, l'intervention a un sens de dimension d'ensemble, d'ordre global, d'image de ville.



ILL. 22, le schéma directeur de Haussmann pour Paris ou le "plan de Napoléon III" (source: voir bibl. 22).

ILL. 23, exemple d'interrelation entre secteurs de la ville: Etoile, Trocadéro, L'alma (source: voir bibl. 26).



A.5 L'IMAGE URBAINE: VOCABULAIRE "HYGIENISTE"

L'ordre global souhaité par Haussmann se réalise à travers deux éléments urbains:

- le caractère de la voie,
- l'ordre des constructions.

La base du vocabulaire formel du modèle est définie par l'avenue rectiligne et large, la plantation d'arbres qui contraste avec la ville à rues étroites, serrées et denses, dont l'angle visuel est réduit. La lisibilité de l'avenue haussmannienne se réfère toujours à une conformité formelle unitaire et répétitive, allant jusqu'à la monotonie.

C'est sous le caractère uniforme que l'identité urbaine des quartiers, secteurs ou îlots, disparaît pour donner le pas à la dimension globale (camouflant aussi l'identité sociale des quartiers).

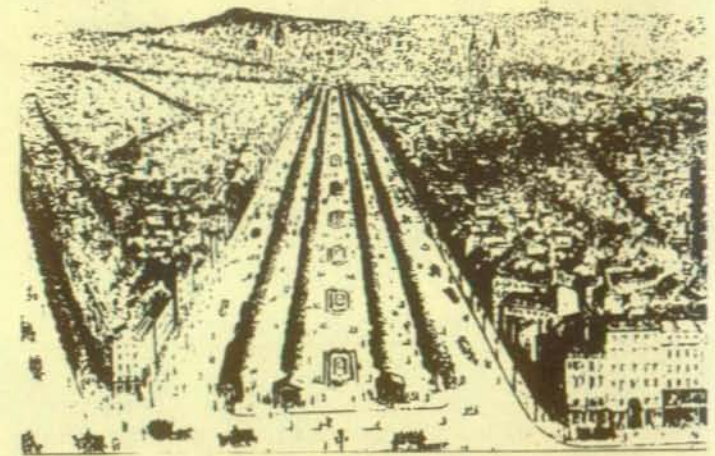
L'îlot n'est pas considéré dans l'organisation de l'espace, il est le résultat de la percée. L'îlot haussmannien est surtout triangulaire, conséquence du découpage par diagonales des "anciens îlots"; les îlots rectangulaires cependant existent aussi.

Une fois la percée définie, l'ordre des constructions suit l'ordre parcellaire perpendiculaire à la voie, le traitement des façades est le plus régulier possible, obtenant ainsi le sens du rationnel et de la régularité, le tout dans l'ordre contigu régissant le centre de la ville.

En ce qui concerne l'architecture:

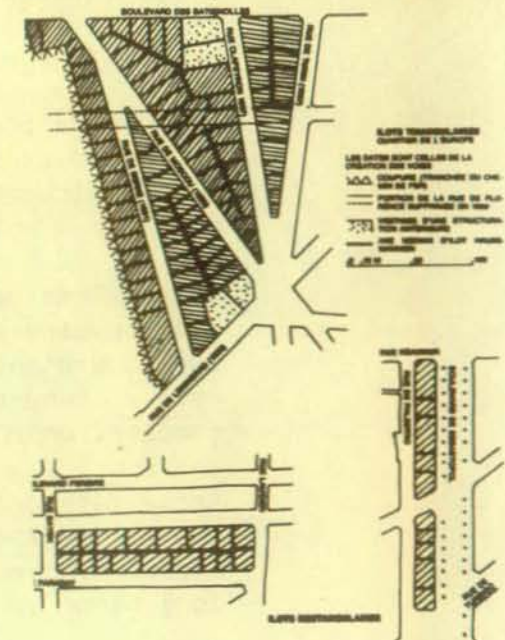
Le bâtiment haussmannien doit respecter une régularité formelle de la façade afin d'obtenir dans l'ensemble un rythme régulier qui amène par l'image à la dimension globale (l'espace corridor).

La face sur l'espace public défini, l'affectation du bâtiment est quand même reflétée, mais avec discrétion: le rez, en règle générale, est occupé par le commerce, les trois étages suivants par des appartements et les derniers étages (avec un léger décrochement) fourniront le logement du personnel domestique (chambres de bonne).



ILL. 24, Paris bd Richard Lenoir 1861-63 (source: voir bibl. 30).

ILL. 25, Paris haussmannien: exemple d'îlots "hygiénistes" et leur organisation parcellaire (source: voir bibl. 26).



L'uniformité de traitement des façades cache bien les différences possibles de logement des classes sociales différentes. C'est à l'intérieur que l'on établit le mieux la destination des bâtiments.

Le langage néo-classique est strictement respecté et la recherche d'une monumentalité uniforme est l'image directrice (le bâtiment a une hauteur maximum de 22 m).

A.6 DISPOSITIFS OU MOYENS POUR REALISER LE MODELE

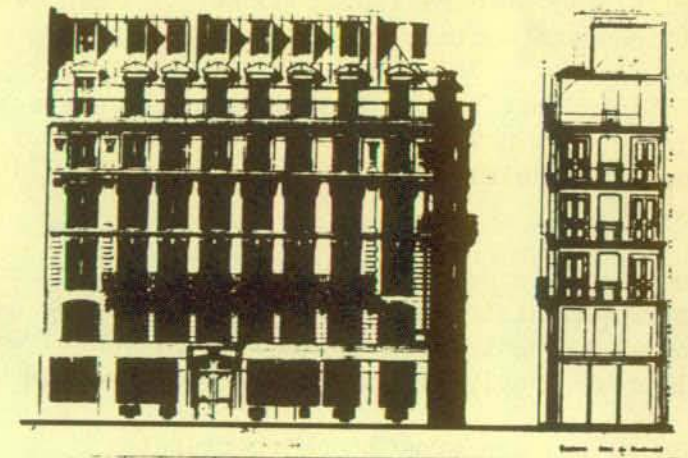
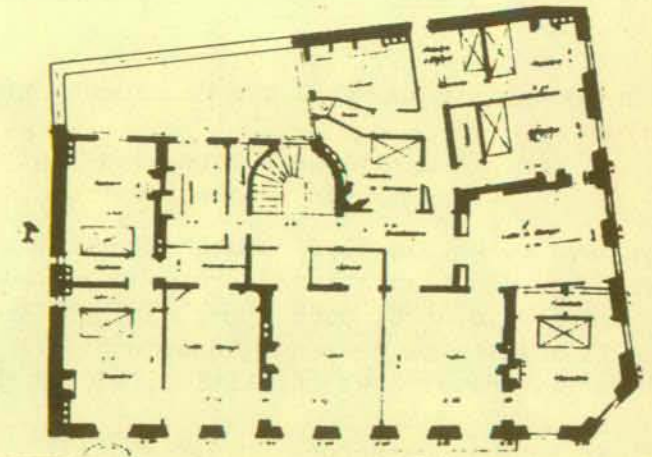
Haussmann a besoin de définir ses moyens pour les appliquer:

- le premier moyen qu'il trouve, a déjà été créé par la deuxième république et devrait lui permettre de s'approprier du sol urbain nécessaire à l'imposition de son image cadre: la loi d'expropriation autorisant l'acquisition, une fois la voie projetée, de l'ensemble des parcelles.

Suite à la réalisation des voies, les parcelles concernées, d'un côté et de l'autre seront adaptées à une morphologie parcellaire nouvelle d'implantation du domaine bâti et l'ordre orthogonal suivra ainsi.

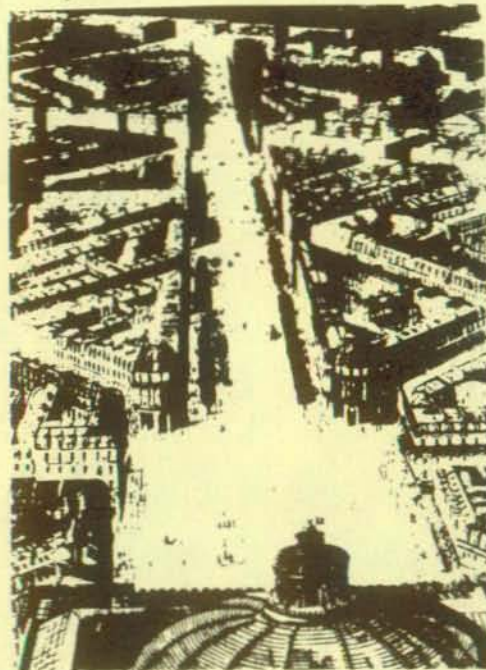
- le deuxième moyen dont il est l'auteur, est celui de se donner les pouvoirs économiques nécessaires pour le financement de son mode d'intervention dans la structure urbaine existante, cela en tenant compte des avantages du système capitaliste financier: emprunts, crédits,... (voir point A.2).

Cette méthode appelée celle des "dépenses productives" consiste à utiliser l'excédent, en partie ou en totalité, du budget parisien, comme part de paiement des intérêts d'emprunt à long terme et d'une somme considérable.

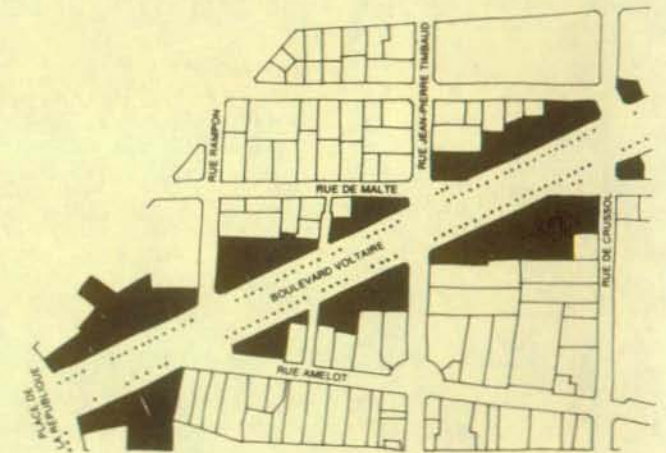
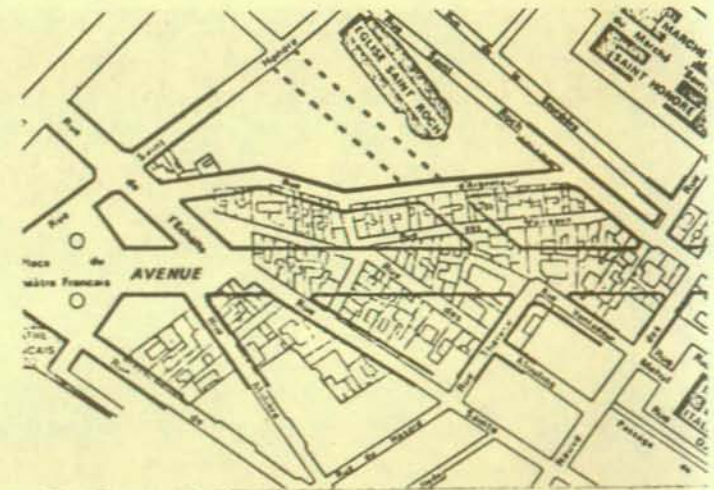


ILL. 26, Paris immeuble au bd Sébastopol - 1860 (source: voir bibl. 30).

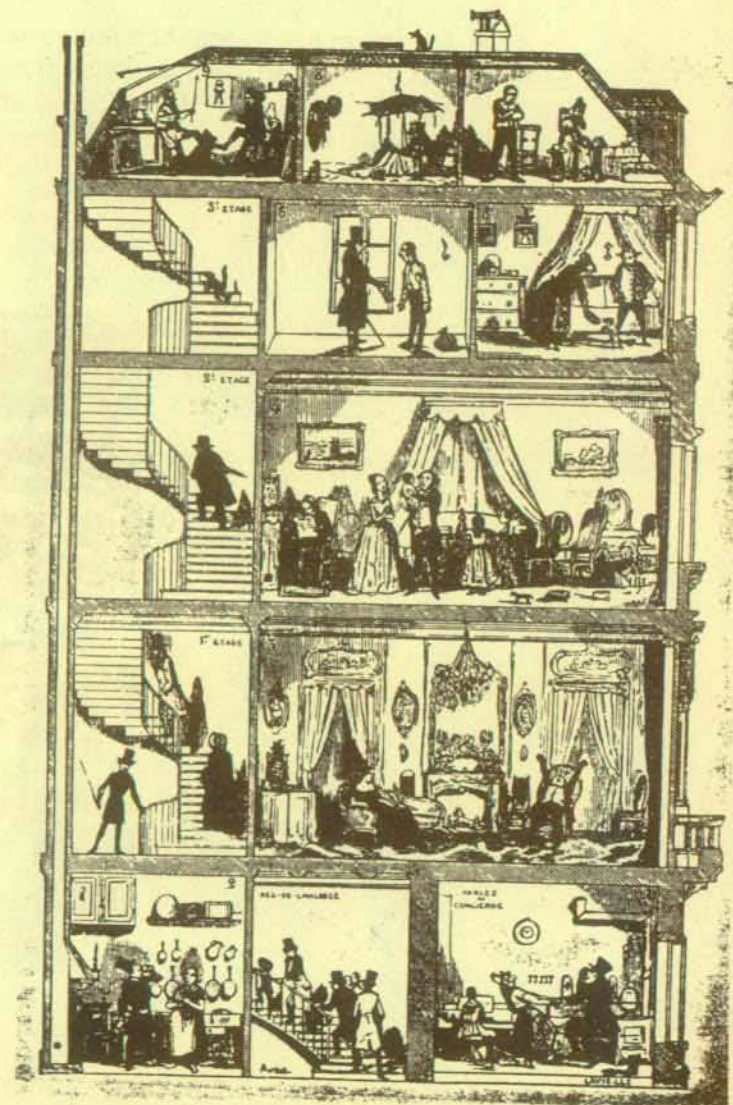
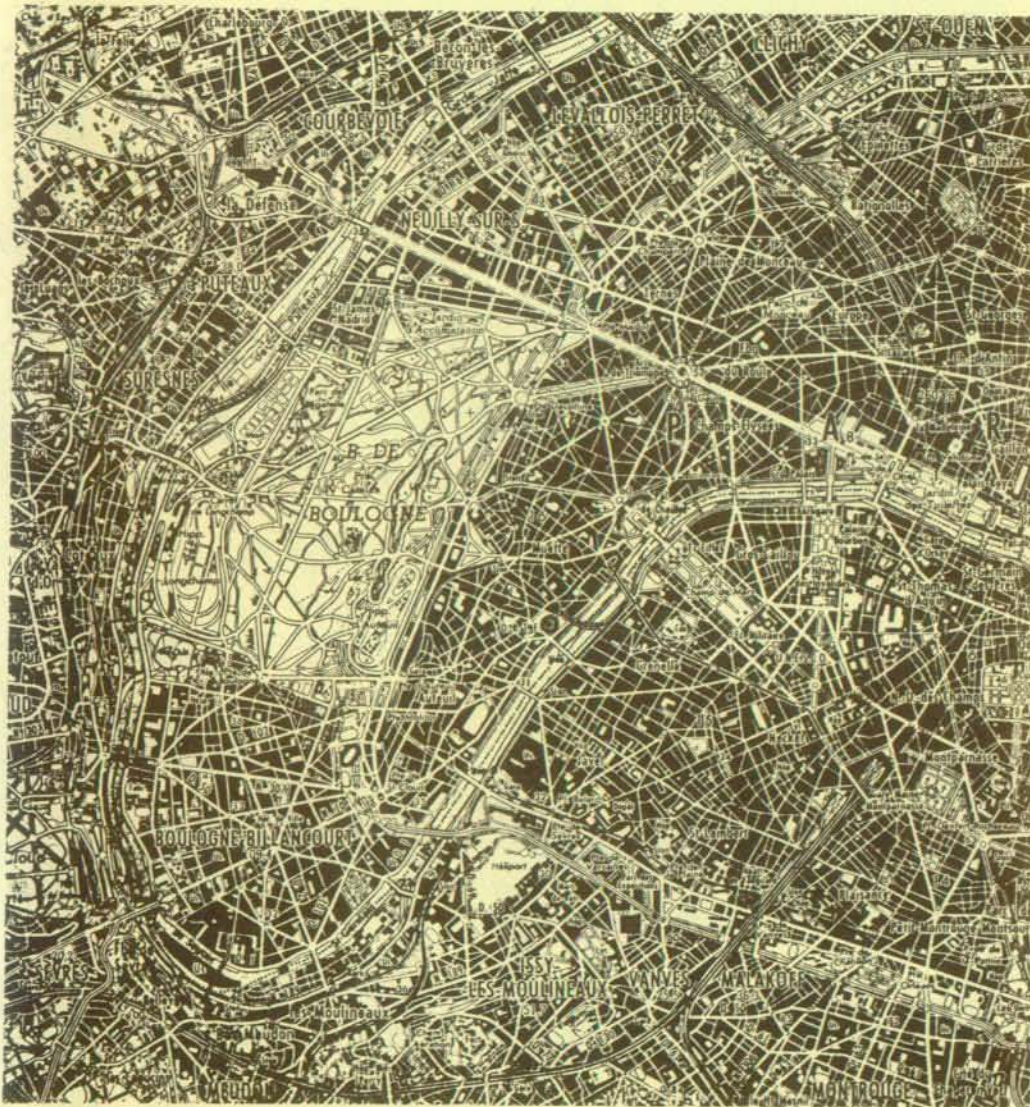
Le programme des travaux haussmanniens, se fonde donc sur l'intervention des grands groupes financiers et joue en même temps, une fonction stimulatrice dans le développement et le perfectionnement du système financier. Cela s'exprime techniquement par la politique de "modernisation" de la ville.



ILL. 29. Paris, av. de l'Opéra (source: voir bibl. 30).



ILL. 27 et 28, Paris exemple des conséquences de la percée haussmannienne: - tracé d'alignement avec en gris, les parcelles concernées par la loi d'expropriation, - puis ordonnancement parcellaire perpendiculaire à la rue (source: voir bibl. 22).



Aspects du modèle:

- à gauche, le tracé hygiéniste (extrait du plan de Paris - zone ouest 1975),
- à droite, la division sociale de l'immeuble, illustration en 1853 de la situation des locataires:
 - rez-de-chaussée, le concierge
 - 3e et 4e étages, le "petit-bourgeois"
 - 1er et 2e étages, la famille bourgeoise
 - dernier étage, le pauvre.

(source: voir bibl. 22)

B. CONCEPTION DU RPE DE 1897 (premier outil lausannois d'aménagement urbain)

B.1 BREF HISTORIQUE

1891 A plusieurs reprises le Conseil communal avait demandé à la municipalité un "plan rationnel" pour l'agrandissement de la ville. C'est pendant la législature de 1891, qu'elle charge une commission (formée de MM. Cuénod, Gorsin, Devriaz, Rambert et Rouge) de lui présenter un projet de règlement.

... LES PREMIERS PAS EN URBANISME

- Les objectifs visés par cette démarche peuvent se résumer ainsi:
- recherche d'un moyen légal d'intervention urbaine en matière d'expropriation qui réduit, dans l'intérêt collectif les droits du propriétaire foncier (jusqu'à l'heure actuelle trop puissants),
 - recherche des règles générales relatives à la création de nouvelles voies ou quartiers.

A la fin de cette année, une première discussion s'établit autour d'un projet, dont l'innovation principale est l'introduction de nouveaux droits aux propriétaires fonciers (31.10.1891).

Trois ans s'écoulent jusqu'à la présentation d'un projet définitif au Conseil communal. Les nouveaux principes pour déterminer les droits du propriétaire foncier constituent, presque une révolution (par rapport aux moeurs de l'époque) et marquent le départ, pour la ville de Lausanne, d'une nouvelle période où la planification physique occupe la vie politique.

1894 Le 5 novembre, un préavis du règlement concernant le plan d'extension est présenté au Conseil communal. Il est divisé en deux parties:

... LE PREAVIS

- première partie: il s'agit d'un nouveau règlement de police de construction, traitant des questions en rapport avec

la construction de maisons, de leur solidité, de leur salubrité.

Cette partie n'est pas traitée par le Conseil communal, car on apprend que le Canton désire l'actualisation de sa loi sur la police de la construction (inspiration d'ailleurs conséquente à la démarche entreprise par Lausanne en 1891) et on préfère attendre la nouvelle, en vue d'harmoniser les éventuels règlements.

- deuxième partie: il s'agit du "règlement du plan d'extension" proprement dit (avec une série de dispositifs réglementaires concernant la réalisation de nouvelles voies, quartiers et alignements de constructions.

1897 A la suite de plusieurs amendements et discussions, le Conseil communal adopte le premier "Règlement du plan d'extension" le 10 mai 1897 et le Grand conseil, le 12 mai 1898, par décret cantonal.

... LA LEGISLATION

B.2 RESUME DESCRIPTIF DU RPE DE 1897

Le premier règlement lausannois se limite à fixer quelques dispositifs sur l'ordre des implantations des bâtiments en fonction de voies à créer, il n'est pas suivi comme le Conseil communal le souhaite par un plan directeur.

... LE CONTENU REGLEMENTAIRE

Le règlement se divise en 7 chapitres dont l'essentiel est défini dans les trois premiers:

Chapitre I: indique la procédure à suivre pour l'établissement d'un plan d'extension et ses conséquences en matière d'interdiction de bâtir, d'expropriation et d'indemnisation de terrains nécessaires à la création de voies prévues, y compris, les immeubles bordant ces

voies jusqu'à une distance de 18m.

Chapitre II: indique les règles à suivre pour les alignements des constructions le long des nouvelles voies et l'ordre de construction, contigu ou non contigu que les propriétaires devront respecter.

Chapitre III: indique les prescriptions relatives à la hauteur des maisons, le long des alignements. Ces hauteurs sont en fonction de la distance entre alignements, exception faite des bâtiments publics.

Chapitre IV: égouts et canalisations.

Chapitre V: dispositions relatives au droit réel.

Chapitre VI: pénalités.

Chapitre VII: dispositions finales (...le Conseil d'Etat fait autorité pour trancher les litiges en matière d'application).

{voir Préavis du 5.11.1894}

B.3 LA SITUATION LAUSANNOISE ET LE RPE

Un certain individualisme et une utilisation exagérée du droit de la propriété avaient abouti, dans les années antérieures à ce règlement, à une véritable désorganisation et à des abus dans la construction.

Après les années d'équipement (routes, chemin de fer,...) et vers 1880, une expansion économique a lieu et s'exprime dans la ville par un "boom" de la construction qui marque la morphologie urbaine lausannoise jusqu'à nos jours.

Sur cet aspect, le préavis de 1894 fait le point de la situation:

- "... plusieurs terrains sont déjà gâtés par des constructions mal placées, des quartiers se sont élevés sans vestiture convenable ..."
- "... le long des voies tracées, on a vu s'élever des constructions dont le désordre et l'irrégularité dans les alignements blessent les yeux. Des groupements de bâtiments se sont fait d'une manière disgracieuse au détriment des propriétaires eux-mêmes ..."
- "... il est temps de mettre un terme à cet excès d'indépendance du constructeur qui, ne consultant que ses intérêts, agit avec un sans-gêne absolu ..." (5)

L'introduction du RPE comme moyen d'aménagement urbain apparaît dans des moments très critiques et spécifiques de l'histoire lausannoise. Son besoin est donc évident car il permet, en même temps, d'atteindre d'autres objectifs: "assainir et embellir la ville".

Pour le définir on fait appel au "courant général" qui se répand dans les villes européennes, courant largement influencé par les travaux de Haussmann à Paris.

La situation de Lausanne, avant le RPE, est à échelle et à temps différents (30 ans environ), la même que celle de Paris avant l'intervention de Haussmann (voir point A.2).

L'adaptation de la ville à l'âge industriel est donc un des facteurs communs pour l'acceptation d'un mode d'intervention urbaine qui relie la pensée et la sensibilité à ce nouveau mode de production.

Ainsi les principes de "l'embellissement de Paris" et "le culte du Beau, du Bien, des grandes choses,..."(4) sont en quelque sorte repris par Lausanne: "il est temps que Lausanne qui voudrait devenir une des belles villes de Suisse, se procure en fait de construction des dispositions déjà adoptées par la plupart de ses grandes soeurs ..." (5)

"Comme elles, nous ne pouvons ni ne voulons échapper à un courant assez général aujourd'hui qui tend à créer parmi la population des villes le désir d'assainir,



ILL. 30. Lausanne - Sous-gare vers 1870: "boom de la construction". L'emplacement de la gare fait descendre la ville vers le lac (source: voir bibl. 65).

Evolution de la ville, en chiffres:

année	population	nombre de bâtiments	% d'accroissement-bâtiment
1800	8'900 hab.	990	> 100 %
premier "boom"...			
1875	28'250 hab.	1'800	> 33 %
deuxième "boom"...			
1895	38'100 hab.	2'600	

... ATTACHEMENT AU COURANT
"HYGIENISTE"

d'embellir, d'améliorer de toutes manières le lieu où elles résident. Ce courant est dû au progrès réalisé depuis quelques années dans les questions d'hygiène et de salubrité, dans le perfectionnement et l'accroissement des moyens de communication ... (5)

B.4 RELATIONS ENTRE LE "MODELE HYGIENISTE" ET LE RPE

Le "modèle hygiéniste se propage en Allemagne, Autriche, Italie, et enfin en Suisse. C'est tout d'abord dans les villes suisses alémaniques que l'on voit les premières applications (bien entendu, adaptées aux circonstances) et ensuite à Genève.

Se fondant sur l'expérience des villes suisses, Lausanne fait appel à ce mouvement et le donne comme argument de soutien à son projet de RPE :

"... ainsi ont procédé, à notre connaissance, les villes de St.Gall, Lucerne, Bâle et Bienne. Dans les cantons de Zurich et de Berne, les lois renfermant les mêmes dispositions (rappel de liens) ont été soumis au vote du peuple et adoptés par lui (à Zurich en 1893, à Berne en 1894). A Genève, pour l'établissement d'un plan d'extension, un projet de loi a été présenté au Grand Conseil". (5)

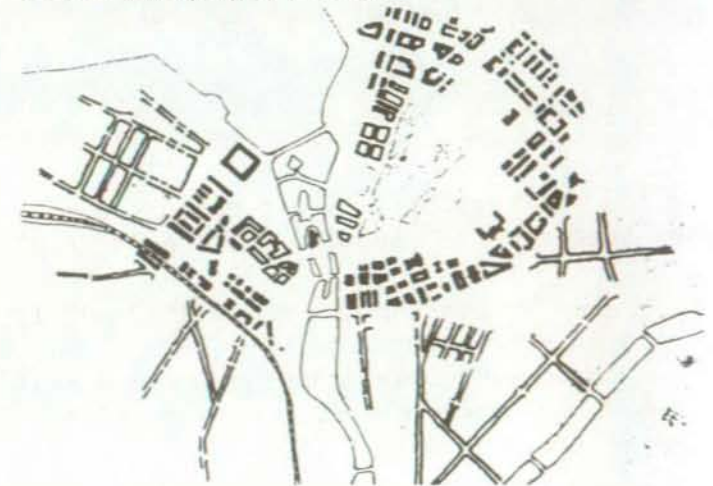
Les villes suisses citées jouent donc un rôle de "modèle urbain de liaison" dont l'influence sur le RPE est certain. Paris est l'exemple de base: *"... j'ai commis tout à l'heure une petite erreur en disant que le règlement parisien est absolument conforme à celui que propose la Commission. Dans le règlement parisien, le rayon est de 8,5m au lieu de 7m, mais les rues sont généralement plus larges!" (6)*

... ATTACHEMENT AU COURANT "HYGIENISTE"

ILL. 31. Genève 1897, projet du plan d'extension présenté au Grand conseil (source: Werk-archithèse 15-16, 1978, p. 119)



ILL. 32. Genève 1850-1900. Bilan des travaux "hygiénistes" (source: même que pour ILL. 31).



B.41 Les principes:

Les principes haussmanniens que nous avons traité préalablement (voir point A.3) sont utilisés par le RPE mais d'une façon plus discrète:

- "... le désir d'assainir, d'embellir, d'améliorer de toutes manières le lieu où elles résident" (se référant à la population urbaine).
- "... le perfectionnement et l'accroissement des moyens de communication ..." (5)
- et enfin l'adaptation "aux ressources de l'industrie pour nous procurer toujours plus facilement ce qui est nécessaire à nos besoins ..." (5)

Tout cela est résumé en deux idées à suivre: "... les progrès réalisés depuis quelques années dans les questions d'hygiène et de salubrité" (5).

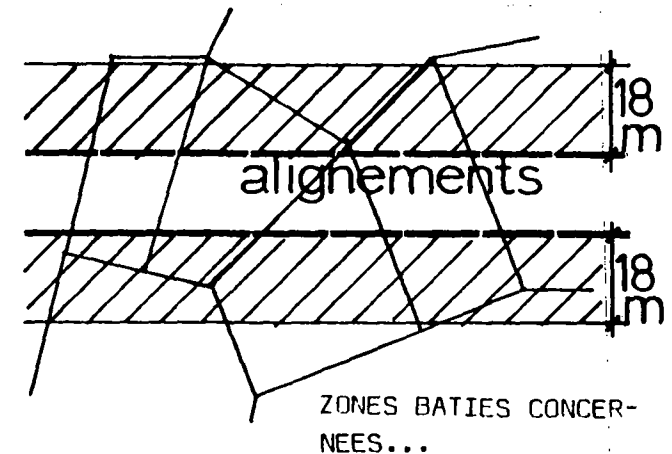
Dans les deux cas, l'argument technique est celui de la "modernisation et de la salubrité". L'argument économique est celui de l'adaptation au nouveau mode de production: l'âge industriel. Le rôle industriel de Lausanne n'est pas envisagé, en tant que centre de services du canton et de la région lausannoise où plus particulièrement l'industrie se localise.

B.42 Les dispositifs:

Le "modèle hygiéniste" fait recours à deux éléments qui sont, en grande partie, les outils de la réussite (voir point A.6).

La grande innovation du RPE de 1897 est l'introduction de la loi d'expropriation qui a la teneur suivante:

"... la commune pourra exproprier non seulement le terrain nécessaire à la création de la voie prévue ... mais aussi les immeubles bordant ces voies jusqu'à une distance de 18m ." (5)



... LES "OUTILS HYGIENISTES"

(L'interdiction de bâtir et l'indemnisation conséquente sont aussi des innovations apportées par le RPE).

Un chapitre présenté en 1894 et enlevé du règlement par la suite, fait le complément:

"... les limites entre voisins (se référant à la parcelle) peuvent être modifiées lorsque ces limites sont de nature à gêner les constructions à élever le long des voies nouvelles..." (5)

L'application de ce dispositif est plutôt pragmatique et est effectué par la voie de la Direction des travaux (municipalité).

Par contre, la méthode des "dépenses productives", deuxième élément des dispositifs haussmanniens, est partiellement en pratique et même avant le RPE de 1897. Le recours aux groupes financiers est déjà un acquis, toute échelle étant respectée par rapport à la démarche de Haussmann: en 1897, 310'000 frs. du budget communal sont destinés à payer les intérêts et amortissements de l'emprunt à 3%.

Cependant, il est évident, que la nature différente des structures politiques ne permet pas une centralisation du pouvoir identique à celle que Haussmann utilise, à Paris.

B.43 Autres particularités, le plan d'ensemble:

Dans le RPE de 1897, le plan d'extension (voire plan d'agrandissement ou plan d'ensemble) retient les principes du modèle haussmannien (voir point A.4) avec cependant, certaines modifications dans la procédure. A ce titre, le plan est envisagé: tout d'abord, comme fruit de l'appareil administratif: *"... le plan sera élaboré par les soins de la Municipalité"* (5), puis quant à son élaboration à caractère réservé: *"...il nous importe aussi de pouvoir établir au plus tôt ce plan d'extension sans que, rendu public, il puisse donner lieu à des spéculations"* (5). Enfin, dans son application (stratégie du plan): *"... il faudra produire par fractions qui seraient exécutées successivement dans un délai fixé d'avance ..."* (5).

... PRESENCE D'UN PLAN DIRECTEUR

"... Un plan d'ensemble à exécuter lentement est donc une chose nécessaire; c'est le seul moyen de faire bien sans trop dépenser à la fois". (5)

- les voies, l'ordre de construction:

La base du vocabulaire formel de Haussmann est l'axe de communication. La conception du RPE reprend cette caractéristique urbanistique: l'ordonnance de la voie prime.

"... En vue d'assurer le développement normal et graduel de la ville... la municipalité établira un plan d'extension, comprenant les voies de communication, les places et les promenades publiques à construire"... (7)

"... Le RPE et les plans de parcellement déterminent les alignements" (7) pour que l'ordre de construction suive l'ordonnance de base:

"... Le RPE peut prescrire que dans certains quartiers ou certaines rues, toutes les maisons doivent être contigües ou qu'elles doivent être isolées..."

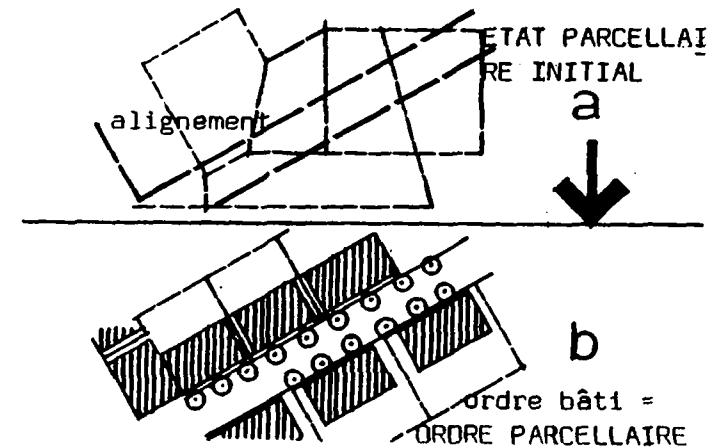
"... Le long de ces voies ... les façades du côté de ces voies seront établies sur l'alignement" (7).

Possédant le moyen d'expropriation jusqu'à 18m des alignements, la commune par l'intermédiaire du RPE, espère imposer l'uniformité: "... Par ce moyen on arrivera plus promptement à la création de belles lignes de maisons le long des nouvelles voies". (5)

La notion de l'alignement ne se rapporte pas nécessairement à la correspondance avec la voie. Il peut dépasser d'un côté et de l'autre, donnant place à un espace large et salubre, qui peut être aménagé (arbres) et sert de réserve en cas d'élargissement futur de la voie.

"... L'alignement de maisons pourra coïncider avec la limite de la voie publique ou être tracé en arrière de celle-ci. Le but de cette dernière disposition est d'élargir l'espace entre deux rangées de maisons pour la salubrité de la rue et celle du logement et afin de pouvoir dans l'avenir réélargir facilement..." (5)

... LE TRACE ROUTIER DOMINE



... DEFINITION DE L'ORDRE URBANISTIQUE

- les bâtiments:

Sur ce point, les relations entre les deux conceptions sont mieux mises en évidence par les arguments dont le préavis de 1894 se sert pour faire admettre certains articles. Nous rappelons l'influence du règlement parisien lors de la définition des combles: "... Dans le règlement parisien le rayon est de 8,5 m au lieu de 7m (se référant au rayon de l'arc de cercle que le profil du comble ne peut pas dépasser), mais les rues sont plus larges".(6) En effet, les échelles de nos deux villes ne peuvent pas se comparer (ni pour définir ce rayon d'arc de cercle, ni pour les hauteurs des bâtiments).

Comme à Paris, à Lausanne la hauteur d'un bâtiment est en relation avec la rue mais le rapport est différent.

Le préavis fait le point très précisément sur cet aspect: "... les hygiénistes demandent... que la hauteur de la façade ne dépasse pas la largeur des alignements" (idéal largement acquis à Paris)... "afin qu'un rayon de 45° ... puisse atteindre le pied de la maison ... nous ne pouvons aller plus loin qu'ils le désirent" (à titre d'exemple, le RPE propose une hauteur maximum de 20m)(5).

Afin de finir d'étudier les relations étroites liant ces deux conceptions, nous dirons qu'au même titre que le modèle haussmannien, les édifices publics à Lausanne ont un statut et respect "privilégiés" qui est défini dans une dernière prescription du RPE: "... Les prescriptions contenues par les articles... ne sont pas applicables aux édifices publics. La municipalité pourra permettre de déroger".(7)

Le principe haussmannien que propose de dégager le domaine bâti autour des édifices publics est en application avant même le RPE de 1897.

Exemples: - 1890: démolition de la porte St Maire du Château, siège du Conseil d'Etat,

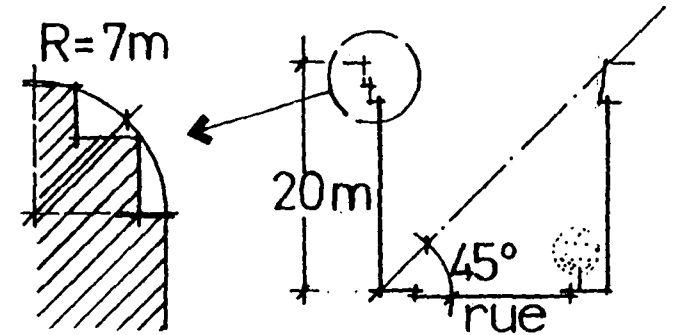
- 1891: démolition de l'ancien casino de St François,

- 1896: démolition des bâtiments au sud de l'église St François.

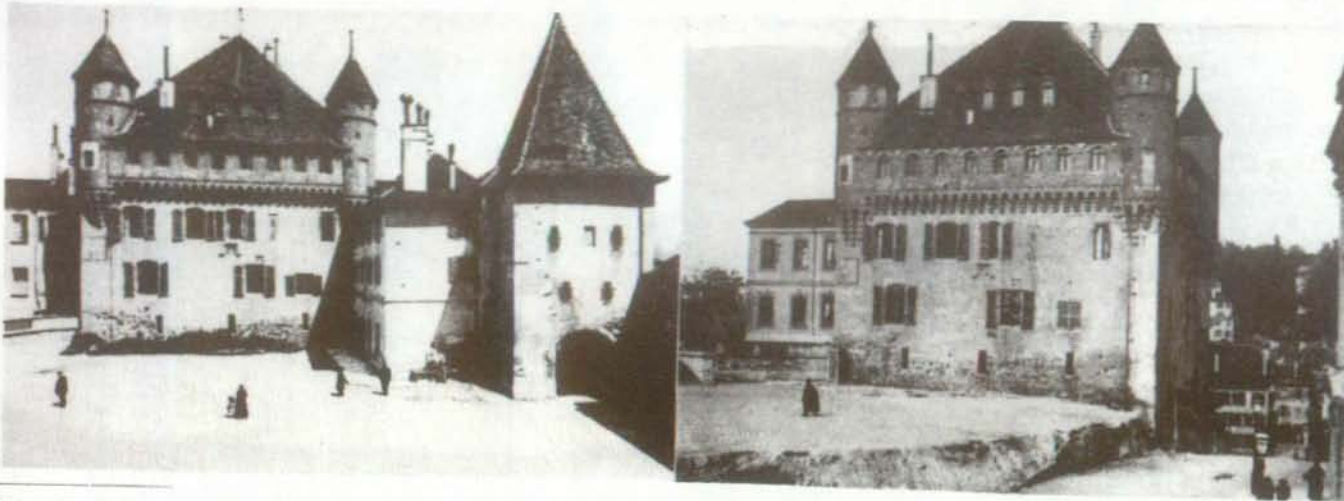
Il en est de même pour la réalisations de certaines percées faisant partie d'un plan d'ensemble:

Exemples: - 1871: percée de la rue Centrale (partie ouest),

... DEFINITION DU BATIMENT



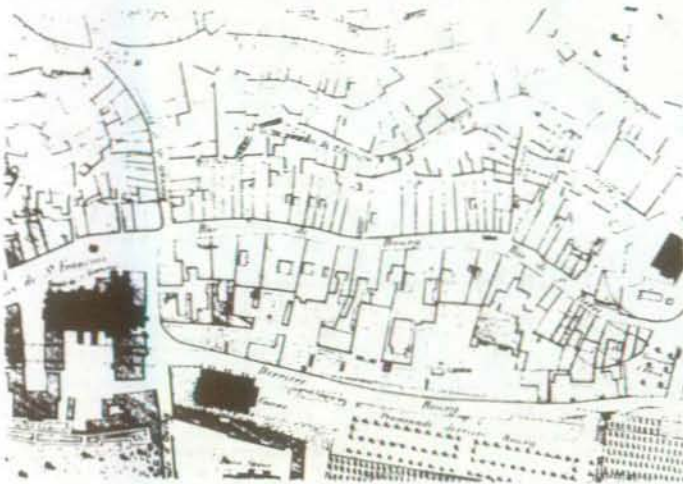
- 1888: élargissement du Grand-Chêne
- 1896: avenue du Théâtre , liaison avec le Grand-Chêne.



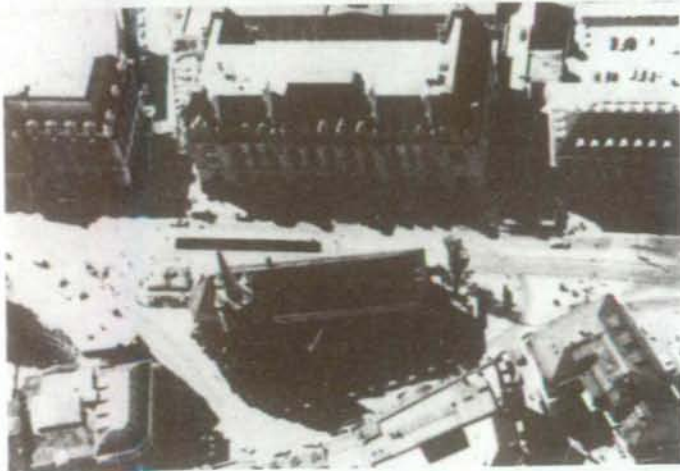
ILL. 33 et 34, - vue du Château et porte de St Maire vers 1880
- vue du Château et place (avant le comblement) vers 1898 (source: voir bibl. 65).

C. IMAGES URBAINES SOUS L'INFLUENCE "HYGIENISTE":

C.1 LES PERCEES OU TRANSFORMATIONS ...

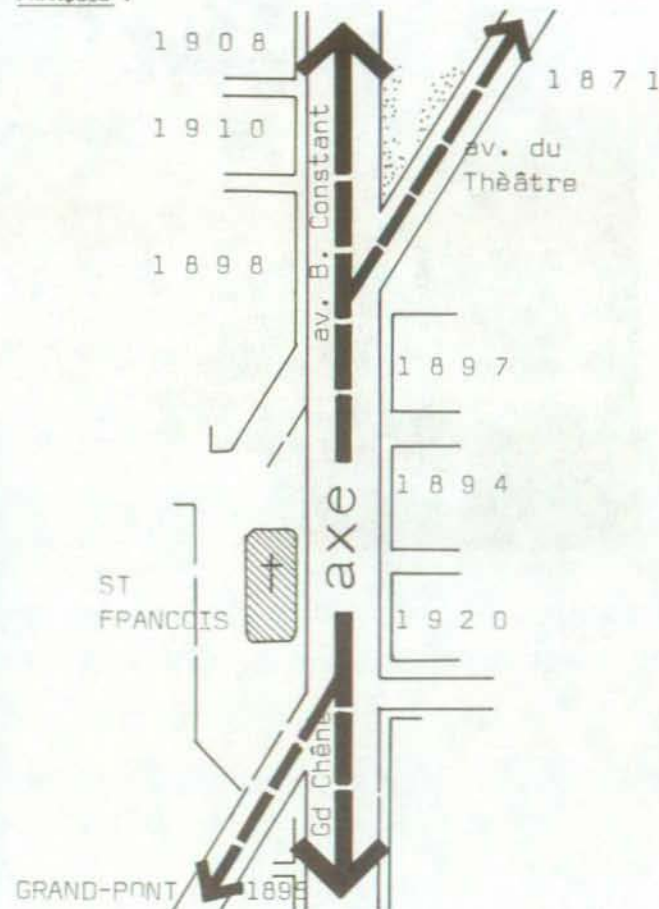


ILL. 35 et 36, - extrait du "plan Bernier" - Lausanne 1838 avec indication des alignements de la percée r. Caroline - Benjamin Constant - St François.
- comme le veut l'esprit "hygiéniste" l'église est dégagée (vue aérienne situation 1975 - source: serv. urbanisme - Lausanne).



Dans la période "hygiéniste" 1860-1900 on a profité des travaux de la ceinture routière "Pichard" pour créer un axe monumental dans le nouveau centre urbain St François, en vue de donner à Lausanne, l'image d'une grande ville.

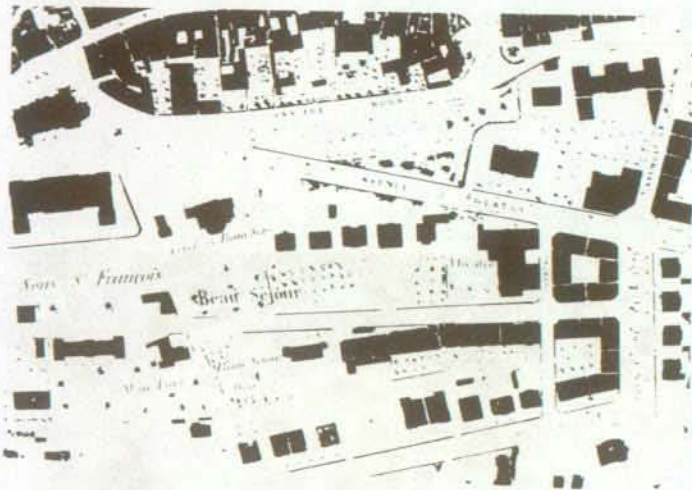
CHRONOLOGIE DE LA DEFINITION DE L'ESPACE MONUMENTAL "ST FRANÇOIS".



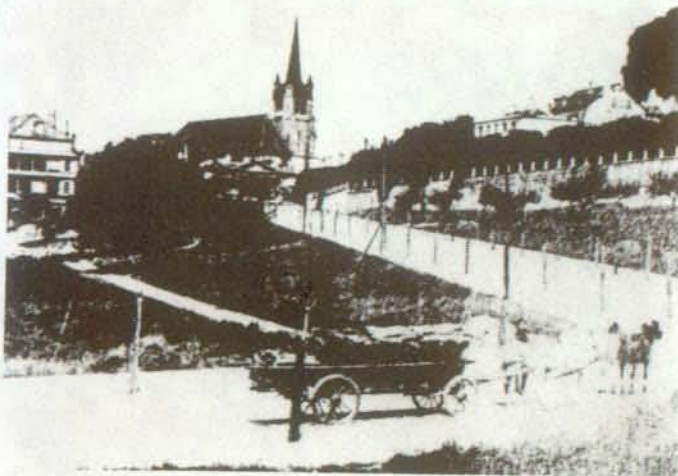
ILL. 37, vue aérienne de l'axe monumental Grand-Chêne - St François - B. Constant, 1975.



C.2 LES TRACES DE L'EXTENSION ...



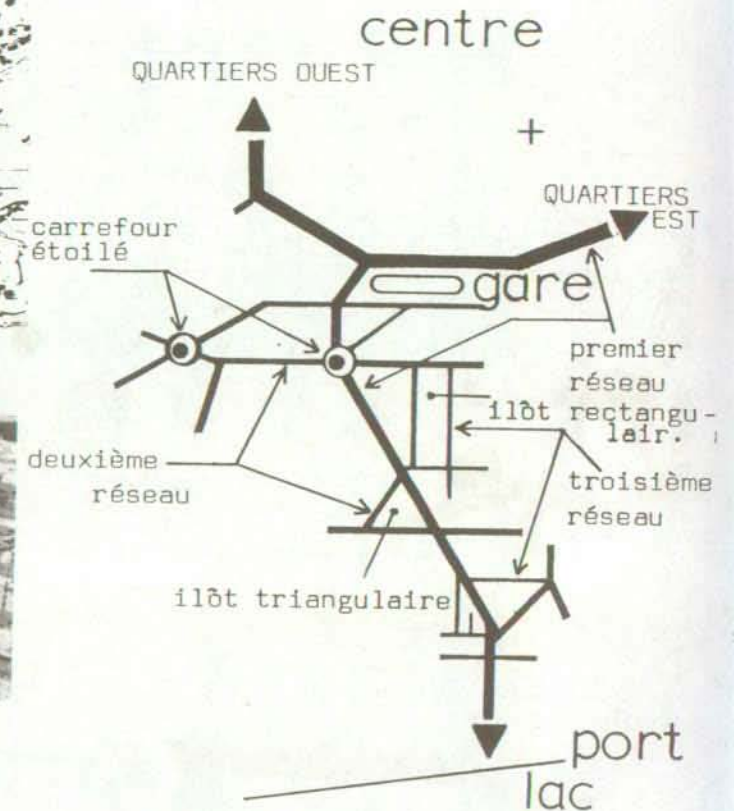
ILL. 38 et 39, première période "hygiéniste" 1860-1897, réalisation du tissu: square Georgette - Beau-séjour, av. de la Gare,
- extrait du plan de la ville 1896
- vue vers 1880 de l'av. du Théâtre.



ILL. 40 et 41, - extrait du plan de la ville de 1912, secteur Sous-gare
- Sous-gare, vue aérienne 1975 (sources: serv. urbanisme - Lausanne).

A Lausanne, les îlots "hygiénistes" sont utilisés comme formes d'extension urbaine et intégrés dans un réseau routier hiérarchisé.

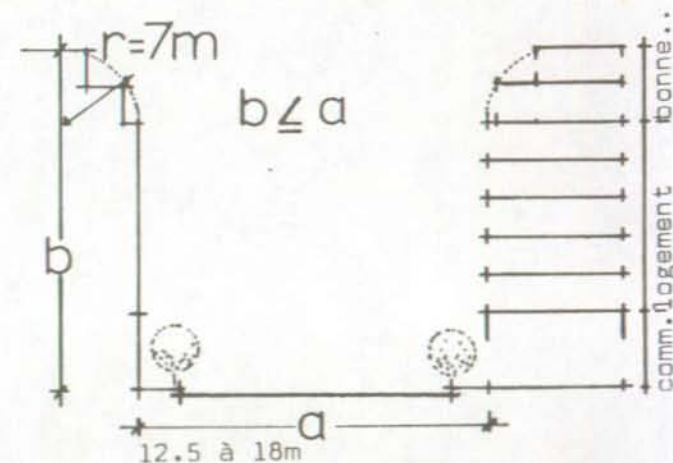
Si bien l'architecture ne suit pas totalement l'esprit des tracés, l'effet "corridor" et la perspective sont maintenus.





ILL. 43, Square Georgette 1871-1890.

ILL. 42, Projet du tracé routier Sous-gare 1897 (source: ACL).



L'unité de l'espace public prédomine: l'affectation de l'immeuble est marquée horizontalement (balustre, larmier, etc).

ILL. 44, Bd de Grancy 1876-1915.



ILL. 45, av de la Harpe 1904-1910.



ILL. 46, angle entre l'av de la Harpe et av Beuregard 1910



C.3 LE VOCABULAIRE ARCHITECTURAL ...

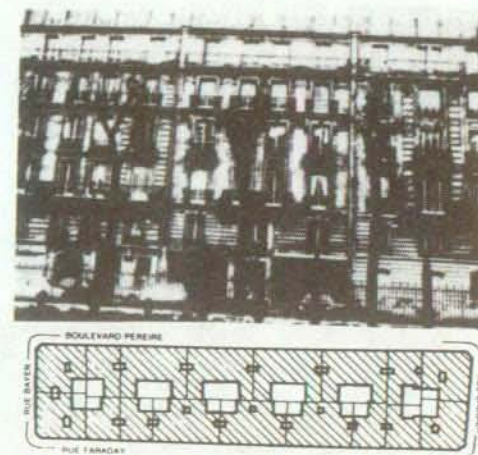


ILL. 47 et 48, façades des immeubles logements bourgeois, "square Georgette" (1871-90).

ILL. 49 et 50, façades des immeubles r. Beau-séjour, 1899 (A. Wanner, architecte-promoteur).



ILL. 51, Paris, immeubles au bd Perreire où on peut se rendre compte de la référence formelle lausannoise (source: voir bibl. 26).



PARTIE II , CHAPITRE 2

D. LE MODELE PITTORESQUE (C. Sitte 1889)

"Les modèles des anciens doivent revivre aujourd'hui autrement qu'en copies consciencieuses: c'est en examinant ce qu'il y a d'essentiel dans leur création et en l'adaptant aux circonstances modernes que nous pourrons jeter, dans un sol devenu apparemment stérile, une graine capable de germer à nouveau..." (8)

C'est en fonction de ces principes de Sitte que nous avons appelé son modèle urbain "pittoresque" et cela pour simplifier.

... DEFINITION

D.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Camillo Sitte
- 1843-1903
- architecte autrichien
- directeur de l'Ecole impériale des arts industriels de Vienne
- réalisations:
 - participe directement à l'élaboration des plans d'urbanisme des villes de: Altona, Brunn, Linz et au projet de transformation de la ville de Vienne.
- écrits:
 - publie en 1889 son livre: "L'art de bâtir les villes"
- disciples:
 - C. Henrici, architecte français,
 - Th. Fischer et F. Puetzer, architectes allemands
 - M. Davinet, architecte suisse (conservateur du musée de Berne).
- influences:
 - surtout dans les pays germaniques (Allemagne, Autriche, Suisse alémanique). Beaucoup des principes du "modèle pittoresque" sont utilisés par les réalisateurs des cités-jardin.

... DONNEES

D.2 CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES SE DEVELOPPE LE "MODELE PITTORESQUE"

Le modèle développé par Sitte est une réaction aux réalisations "hygiénistes", surtout lors des travaux de transformation de Vienne qui l'ont vivement choqué. Il définit donc son modèle comme un refus aux "anomalies" urbanistiques de l'époque et le résume en trois idéaux:

- *"nous délivrer du système moderne des pâtés de maisons régulièrement alignés,*
- *sauver autant que possible ce qui reste des cités anciennes,*
- *rapprocher nos créations actuelles toujours d'avantage de l'idéal des modèles antiques". (8)*

Mais en dépit de ces critiques, il accepte tout de même le progrès apporté par le "modèle hygiéniste" dans l'urbanisme.

... CRITIQUE HYGIENISTE

D.3 PRINCIPES DU "MODELE PITTORESQUE"

Sitte résume les principes de son modèle comme un ensemble d'attitudes à prendre face à la ville:

a. envers la vieille ville encore existante...

- accepter une certaine intervention "hygiéniste" afin de s'adapter à la nouvelle situation socio-économique tout en tenant compte des problèmes esthétiques qui rendraient l'aspect urbain agréable à percevoir: *"... il nous faudra priver nos villes de bien de beautés pittoresques si nous voulons tenir compte des méthodes nouvelles de bâtir ainsi que des exigences de l'hygiène et de la circulation. Ce n'est toutefois pas une raison pour renoncer à résoudre d'une façon artistique le problème de la construction de la ville..." (8)*

b. envers l'extension urbaine (nouveaux quartiers)...

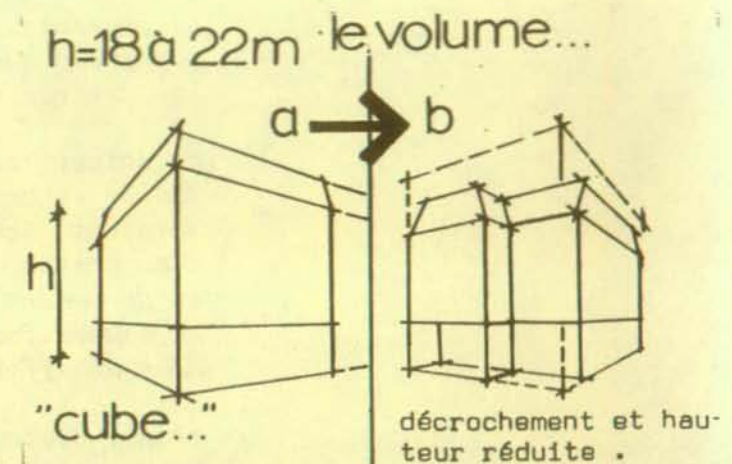
- réagir contre l'implantation d'immeubles "cubes" (ou maisons-caserne) par leur hauteur (la règle "hygiéniste" la situe entre 18 et 22m) et par l'aspect formel du traitement des façades (l'"hygiénisme" veut la régularité et la simplicité géométrique): "...plus une ville croît, plus ses rues et ses places doivent grandir en tous sens, plus ses édifices doivent s'élever et s'étendre. Avec leurs dimensions colossales, leurs étages innombrables et les rayons sans fin de leurs fenêtres semblables, ils peuvent à peine produire une impression artistique. La sensibilité finit par s'émousser à la vue de motifs architecturaux toujours les mêmes..." (8)

Mais cette réaction n'est pas irréaliste. Tout en tenant compte du prix du terrain et de la rentabilité, il faut aussi considérer le besoin esthétique: "... au point de vue purement économique, la division régulière du terrain en parcelles est devenu un facteur aux effets duquel il est difficile d'échapper. On ne devrait cependant pas se soumettre aveuglément à cet usage..." (8)

Le prix élevé des terrains pousse à les utiliser le plus possible; aussi bien des formes d'architecture charmantes ont-elles disparu peu à peu. Chaque parcelle bâtie tend à se rapprocher toujours d'avantage du cube moderne. Les salles, avant-cours, perrons et arcades sont devenus pour nous des objets d'un luxe exorbitant..." (8)

- permettre la possibilité d'entreprendre des constructions d'ordre contigu dans une zone d'ordre non contigu, de façon à obtenir des effets

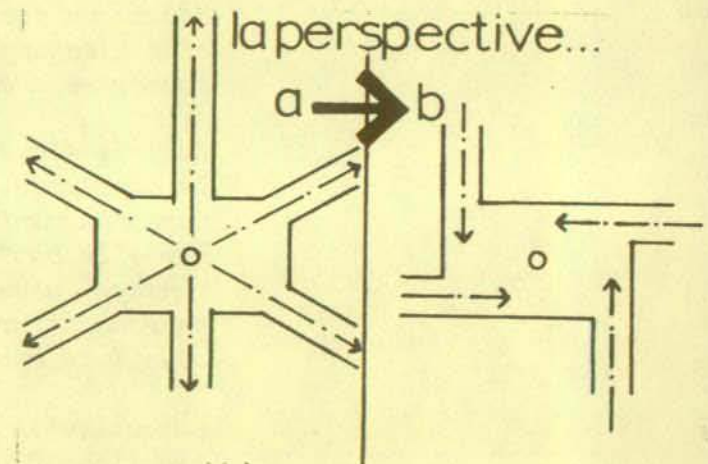
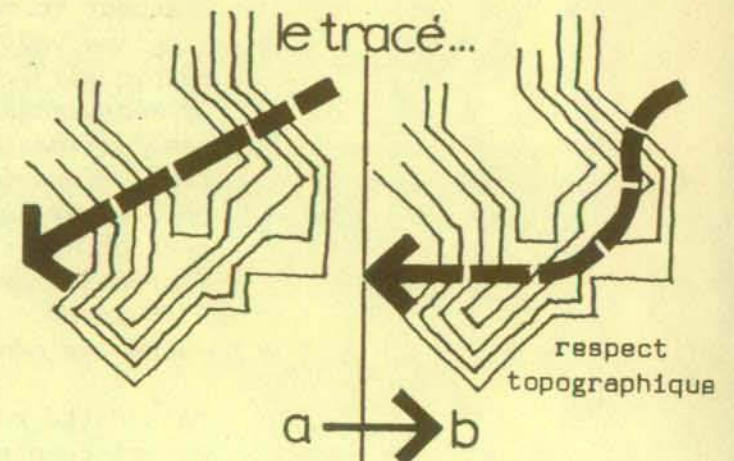
... PROPORTIONS DU BATI



qui rappellent quelques aspects de l'ancien espace:
"... le caractère fondamental des villes anciennes consiste dans la limitation des espaces et des impressions. Les constructions modernes ont au contraire, la tendance à découper les terrains en blocs isolés: maison, place, jardin, toujours entouré de rues." (8)

c. envers l'aménagement de l'espace urbain...

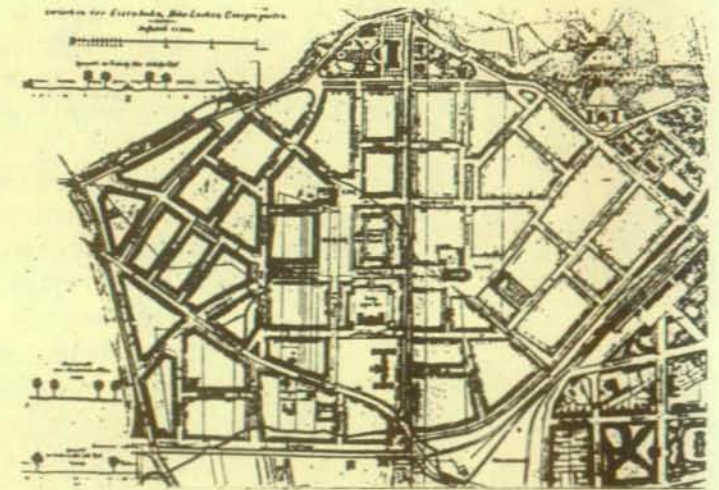
- l'adapter au milieu topographique, en conservant, si possible, les inégalités de terrain, *"... les conserver avec joie pour motiver les brisures dans les artères et autres irrégularités"*. (8)
- organiser les quartiers en fonction d'une place *"belle et originale"* où tous les édifices publics seraient réunis *"... c'est le but des plans d'extension des villes de préparer intelligemment et de rendre possible un tel idéal ... Un espace fermé est la condition la plus essentielle de tout effet artistique..."* (8)
- réagir contre les tracés routiers trop géométriques (continuité linéaire de la rue, quadrillage) et procéder plus *"pittoresquement"* avec la ligne ondulée: *"... si la ligne ondulée est plus pittoresque, la ligne droite est plus monumentale, mais nous ne pouvons pas vivre de "monumentalité" seulement ..."* (8)
- tenir compte des aspects de la perception surtout en ce qui concerne l'intersection des rues, la conception des places et cela en adoptant les mêmes principes que dans les villes médiévales (interruption de la perspective).
- éviter de *"détruire des chemins existants et même*



détourner des cours d'eau afin d'obtenir une banale symétrie" (8).

d. et enfin, envers certaines relations de fonction des bâtiments...

- respecter les anciennes fonctions des bâtiments en évitant de se débarrasser de leur entourage (vestiges du passé, églises,...)
- concentrer les bâtiments publics (administration, bâtiments culturels) *"en adossant l'édifice d'un ou des deux côtés à d'autres bâtiments" (8)*, de façon à ce que la place autour de laquelle ils devraient être situés, retrouve son rôle fonctionnel (vie publique et commerciale).



ILL. 52, exemple d'application: plan de quartier à Dessau, Allemagne par C. Henrici, architecte (source: voir bibl. 53)

D.4 AUTRES ELEMENTS DU MODELE

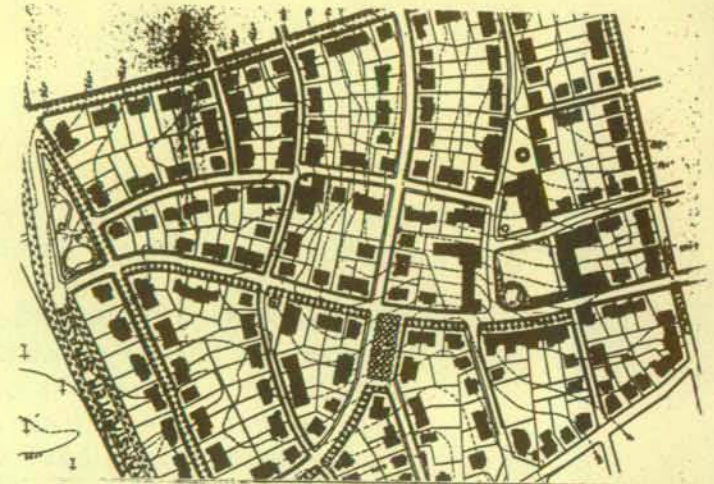
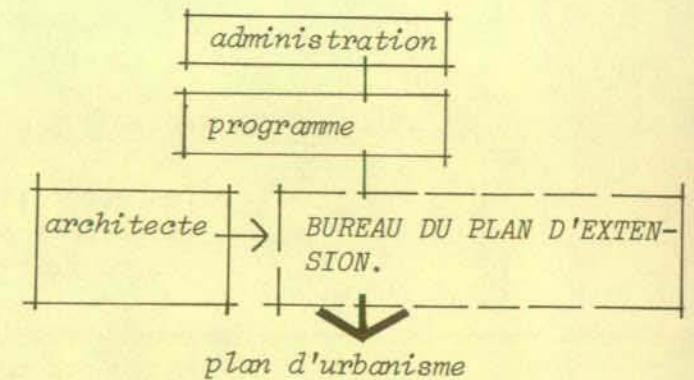
Le "modèle pittoresque" suggère aussi, la création d'un dispositif permanent d'orientation (futur bureau du plan d'extension) qui réponde:

- au besoin impérieux de la présence d'une idée directrice, d'un plan et de règles de construction, sur tout le territoire impliqué par l'extension de la ville: *"... où nous conduirait aujourd'hui ce soi-disant hasard? Sans plan, sans règles, chaque particulier bâtirait différemment de son voisin, parce que les traditions d'art ne sont plus solidement enracinées dans les masses ... les créations les moins artistiques se développeraient partout ... (8)*
On verrait surgir de toutes parts les blocs de maisons isolées et les édifices plantés ici ou là, sans liaison aucune ..." (8)
- à la conception du plan d'urbanisme comme oeuvre d'art:

... FUTUR "SERVICE D'URBANISME":

"...un plan de ville qui devrait produire un effet artistique est aussi une oeuvre d'art et non un simple acte de voirie.... c'est précisément dans la manière de disposer les villes que l'art a, plus que partout ailleurs, son influence à exercer."(8)

- à l'existence d'un programme:
dont les études préparatoires nécessaires peuvent être réalisées au sein de l'administration ("bureau du plan d'extension", par exemple) ou par une commission d'experts.
"... Muni de renseignements indispensables que nous venons d'énumérer (il se réfère à la tâche de ce bureau), l'auteur d'un plan d'extension peut alors..." (8)



ILL. 53, exemple d'application: plan de quartier à Darmstadt Allemagne par F. Puetzer architecte (source: voir bibl 53).

E. LA PREMIERE REVISION DU REGLEMENT RPE DE 1904 ET LE PLAN DIRECTEUR DE 1905E.1 BREF HISTORIQUE

- 1901 Modification de détail apporté par le Conseil communal à un article du RPE de 1897 concernant la hauteur maximale des bâtiments, la ramenant ainsi de 20m à 18m.
Concours du plan d'extension: le jury ne délivre pas de prix.
Le 5 novembre 1901, le nouveau règlement sur la police des constructions est adopté par le Conseil communal (1ère révision).
- 1902 15 juillet, une modification au règlement sur la police des constructions intervient.
- 1903 20 octobre, la municipalité présente un préavis concernant "l'avant-projet du plan directeur d'extension" et son programme d'exécution.
20 décembre, un deuxième préavis relatif à la "révision du règlement du plan d'extension" est présenté.
- 1904 11 mars, la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA), présente une pétition au Conseil communal au sujet des propositions tendant à modifier le RPE 1897.
26 avril, la commission du Conseil communal, chargée d'étudier les préavis de 1903 et la pétition de 1904, présente son rapport.
5 juillet, à la suite de plusieurs séances de discussion, le Conseil communal adopte le nouveau RPE.
27 septembre, présentation d'un rapport de la Commission d'art public à Lausanne, concernant le plan d'extension. Le rapport invoque les théories de Camillo Sitte.
10 décembre, le Conseil d'Etat approuve le nouveau RPE.
- 1905 A la suite du préavis de 1903, le premier plan directeur d'ex-

tension est adopté à titre de programme d'exécution et de plan d'alignement.

E.2 RESUME DESCRIPTIF DU RPE 1904

En 1898, le canton de Vaud adopte une nouvelle loi sur la police de construction, inspirée en grande partie, du projet lausannois de 1894 qui a permis, plus tard, d'aboutir au RPE 1897.

Bien que semblable, la loi cantonale compte cependant, des différences rédactionnelles (appellation différente, par exemple) et elle ne fait même pas figurer dans son texte, la notion de "plan d'extension".

La révision du RPE 1897 permet de parer à deux inconvénients réglementaires:

- adapter ou harmoniser son texte aux réglementations sur la police des constructions lausannoises de 1901 et 1902 et surtout, à la loi cantonale de 1898.
- parer aux répercussions de la disposition de la loi cantonale limitant à 20 ans l'effet de l'approbation des tracés d'extension. Cela en introduisant dans le règlement une nouvelle prescription qui ne limite pas la durée et ne compte aucun paiement d'indemnité à l'obligation des propriétaires de bâtir sur l'alignement déterminé.

Ce principe sera d'ailleurs repris plus tard par le canton dans la révision de la loi cantonale de 1922.

La révision introduit la notion de "plan d'extension partiel" (plan ponctuel) qui concerne en règle générale, un projet localisé soumis aux approbations légales et engageant la commune, et le "plan d'alignement" comprenant des restrictions et des interdictions de durée illimitée.

L'ensemble des "plans d'extension partiels" définit le "plan d'extension" (plan général).

Le "plan d'alignement" permet à la commune de diriger les implantations de constructions, d'une façon ordonnée, dans les secteurs urbains où l'on ne prévoit pas immédiatement de nouvelles voies.

... MOTIFS LEGAUX DE LA REVISION

Le nouveau RPE comprend un chapitre de plus que le règlement précédent (7 chapitres) dont les principales modifications sont:

Chapitre I : Plan d'extension

La principale modification par rapport à l'ancien règlement consiste en la suppression de tout ce qui est en relation avec l'adaptation d'un plan général d'extension: "le plan est adopté par fractions" ce qui permet d'établir deux sortes de plans:

- le "plan directeur d'extension", projet sans force légale, d'où l'on détachera:
- le "plan d'extension partiel" ou ponctuel avec deux distinctions fondamentales:
 - le "plan d'extension partiel" proprement dit qui indique l'acquisition de terrains et les travaux pour lesquels la loi impose une exécution dans un délai de 20 ans.
 - le "plan d'alignement" qui permet d'ordonner les implantations des bâtiments sur l'alignement sans délai précis d'engagement d'exécution.

... LE CONTENU REGLEMENTAIRE

Chapitre II : Voies publiques

De même teneur que les articles du précédent RPE concernant les directives en cas d'expropriation, d'interdiction de bâtir et d'indemnisation. Il en est de même pour la contribution du propriétaire dans les cas d'exécution d'une voie.

Chapitre III : Alignements des bâtiments

Indique l'ordre des implantations: contigu ou non contigu. Il comporte des précisions concernant les implantations en ordre non contigu que le règlement précédent n'avait pas établi.

Ainsi l'art. 27 du règlement développe plus largement l'ancien art. 28:

- distance à observer entre les maisons dans l'ordre contigu:
- entre le bâtiment et la limite de la parcelle:
3m pour les bâtiments ne dépassant pas 14 m

- 4m pour les bâtiments entre 14m et 20m
- 5m " " " 20m et 28m
- entre deux bâtiments construits sur la même parcelle: les distances antérieures doivent être doublées.

Chapitre IV : Hauteur des bâtiments

La modification essentielle est la réduction de la hauteur des maisons alignées le long des voies en ordre contigu ou non contigu. Cette modification est la même que celle apportée en 1901 et qui ramène la hauteur maximum d'un bâtiment en fonction de la voie à 18m.

A ce même titre, la hauteur des combles est limitée à 3,5m, comptée entre la corniche et le dessus du membron.

Chapitre V : Egouts et canalisations

Chapitre VI : Dispositions relatives aux droits réels

Chapitre VII : Pénalités

Chapitre VIII : Dispositions.

E.3 ANALYSE DE LA REVISION DU RPE

En dehors des objectifs d'adaptation du RPE aux règlements sur la police des constructions et à la loi cantonale de 1898, la révision du RPE visait aussi l'adaptation à une certaine évolution des principes d'urbanisme.

... AUTRES MOTIFS DE LA REVISION

Cette évolution se trouve dans la méthode de réalisation des plans d'ensemble: à défaut d'un moyen économique comme les "dépenses productives" auquel Haussmann fait recours pour la réalisation de son plan d'ensemble, la solution à Lausanne est différente et fondée sur la façon d'adopter ou de réaliser le plan.

Le RPE de 1897 conçu dans l'esprit "hygiéniste" n'est pas un dispositif très efficace pour développer la ville. Lausanne n'est qu'une petite ville qui veut s'étendre.

Le "modèle hygiéniste" est surtout un modèle d'intervention sur une structure urbaine déjà existante: il est plus précis en ce qui concerne l'extension d'une ville.

Cette constatation conduit, afin d'éviter des travaux d'extension coûteux, à envisager un changement de règlement.

La procédure pour la révision du règlement débute par la voie d'un préavis au Conseil Communal en 1903 dont l'objet principal est de présenter le "plan d'ensemble d'extension" et son programme d'exécution..

La commune constate alors, qu'une telle démarche est utopique du fait que légaliser un "plan d'extension général" conforme aux directives du RPE 1897, implique dans un délai maximum de 20 ans, réaliser tout un programme de voirie, ce qui économiquement est impossible et motive la révision de 1904.

Il faut donc adapter l'outil légal pour que l'on puisse appliquer le plan général par fractions et modifier les directives du règlement, dans le cas où la commune se limite à prévoir des axes de développement (alignements d'extension dont l'intérêt est d'ordonner les implantations des constructions futures).

Le préavis présenté le 20 octobre 1903, à ce propos nous le confirme:

"... la municipalité de Lausanne a enfin la satisfaction de vous présenter aujourd'hui ce plan général d'extension si longtemps et si impatiemment attendu ..." (9)

"... le règlement actuel du plan d'extension contient des absurdités, des confusions qui ont entravé son exécution, qui empêcheraient l'adoption d'un plan complet et qui appelleraient à une révision immédiate..." (9)

Par contre, en l'appliquant par fractions:

"... le délai de 20 ans dans lequel doivent s'exécuter les travaux de la première période du plan d'extension selon texte de la loi et du règlement, ne rend pas impossible la mise en vigueur de ce plan ou ne surcharge pas nos finances d'une manière inadmissible..." (9)

Cependant le "modèle hygiéniste" persiste dans l'esprit de cette révision, dans certains cas, il est même raffiné comme par exemple, le plan de percées ou la hauteur des bâtiments: "... les hygiénistes préconisaient comme mesure idéale une hauteur de maison ne dépassant pas la largeur des rues. Ce principe paraissait désirable surtout dans une ville telle que Lausanne, où nombre de rues sont orientées est-ouest, tout un côté restant ainsi dans l'ombre une grande partie de l'année..." (10).

Disposition du règlement:

h = 12,60 m pour largeur de rue moins de 12 m

h = 16 m " " entre 12 m et 18 m

h = 18 m " " au-delà de 18 m

Dans d'autres cas, il y a une évolution ou adaptation des principes "hygiénistes" au site. Exemple, adaptation de l'idée de boulevard dans le cadre lausannois: "... à défaut de boulevard de ceinture que notre topographie nous interdit, nous devons créer des avenues de faible pente qui seront de véritables promenoirs... larges..." (9)

E.4 ANALYSE DU PLAN DIRECTEUR D'EXTENSION DE 1905

C'est le premier plan officiel d'urbanisme général à Lausanne, conséquence directe des intentions du RPE de 1897 mais élaboré dans le cadre de la révision de 1904.

Développé à l'intérieur de l'administration (en 1901 un concours public a lieu sans répercussions) et avec la collaboration de M. Davinet, il a été adopté par le Conseil communal en 1905, après deux ans de discussions au législatif de Lausanne.

Ce plan, bien que sans force légale, sert de référence aux "plans ponctuels" (PEp) qui appliquent au fur et à mesure son image cadre.

Le plan directeur est le résultat de la lutte de deux tendances:

... LE PREMIER PLAN D'URBANISME

... DEUX COMPOSANTES

- celle qui persiste dans les idées "hygiénistes", dans une certaine rationalité de l'ordre des constructions et du tracé routier, représenté par l'administration et son avant-projet de 1903,
- et celle qui voudrait appliquer la "nouvelle théorie" de C. Sitte ("modèle pittoresque") ou le retour aux règles de composition des villes anciennes, représentée par la Commission d'art public de Lausanne.

Ces deux tendances ont en commun l'"espace-voie", comme élément de référence dans la structuration urbanistique.

Afin de mieux comprendre la lutte de ces deux tendances, nous procédons, par la suite à étudier les avant-projets respectifs.

E.41 L'avant-projet du plan directeur de 1903 (PREMIERE TENDANCE)

La conception cadre de l'avant-projet se résume en deux attitudes:

- Concernant la ville existante, il essaie de concilier certains principes de conservation de la vieille ville, tout en restant "hygiéniste": *"... nous avons pensé qu'à part ces quelques percées ou grandes corrections intérieures, il fallait laisser la vieille ville intacte, ce qui outre d'éviter des dépenses énormes, aura l'avantage de ne pas lui enlever inutilement son caractère ..."* (9)
- Mais en ce qui concerne l'extension de la ville, on suit toujours le "modèle hygiéniste": *"... tous les efforts ont porté sur l'extension de la ville, en préparant tout autour, des quartiers nouveaux, hygiéniques, confortables et plaisants, bien desservis et bien reliés par des voies aussi spacieuses que possible ..."* (9)

Cet avant-projet se caractérise par:

- un réseau de voies qui s'inspire dans les critères établis



ILL. 54, avant-projet du plan directeur du 15.10.1903 (source: BTSR novembre 1904).

par le "modèle hygiéniste". Il s'agit avant tout d'un plan de voies et il est estimé que le reste des fonctions sera implicite à une auto-régulation. Pour les espaces verts, "... ceux qui existent étant suffisants" (9).

- un vocabulaire formel de la voie qui rappelle le langage haussmannien (voir point A.5).

Ce plan cherche à créer un réseau de "superbes avenues plantées d'arbres immenses comme on en voit rayonner autour de Berne... de manière à former un circuit qui tiennent lieu de boulevard de ceinture des villes de plaine ..." (9).

- un réseau hiérarchisé, une circulation de quartier à quartier, dans la même conception parisienne de 1853 (voir point A.2):

- . premier réseau,

"... nous avons donné à ces avenues une largeur normale de 18m ... ces premières voies, voies de luxe essentiellement, sont à distribuer ... dans les quartiers susceptibles d'en recevoir; relier entre elles ces avenues de manière à former un circuit aussi étendu qu'il se pourra ..." (9).

- . deuxième réseau (circulation entre quartiers),

"... nous avons cherché de relier les quartiers les uns avec les autres par un réseau pratique d'artères très importantes encore, mais de deuxième ordre ..." (9).

Exemples: -Duchy avec l'est lausannois,

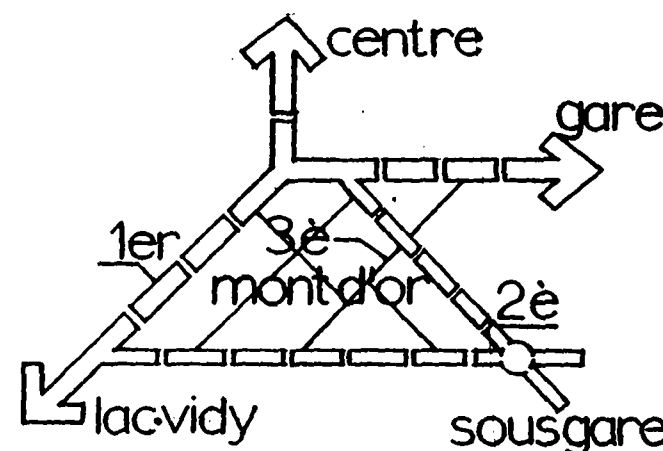
- Jurigoz et Croix-rouges avec l'ouest lausannois,
- la Cité avec la place de la Riponne
- la Cité par le Pont Bessières à l'est de la ville
- av. du Bugnon au square de la Georgette
- av. de la Pontaise au pont Chauderon et à la Gare
- de Sébeillon à la rue Centrale.

- un ordre de construction qui différencie l'espace urbain:

- . le centre,
 - le noyau urbain est l'espace de l'ordre contigu.
 - . la périphérie,

"... où l'ordre dispersé sera règle, afin d'obtenir le maximum

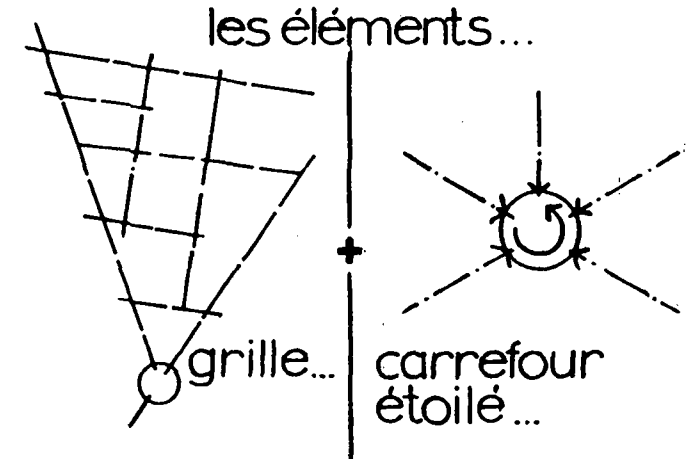
... LA NOTION DE RESEAU



... IMAGE URBAINE DU PLAN
(ordre du plan)

de terrains à utiliser, avec un minimum de chemins à construire et à entretenir..." (9)

- un réseau suburbain,
une grille si possible rationnelle (de type quadrillage) sera utilisée pour les secteurs suburbains:
"... nous avons donc distribué nos avenues aussi horizontalement que possible, avec quelques transversales, à une distance variant de 60m à 120m selon le quartier..." (9)
La grille de la Renaissance est aussi utilisée par Haussmann, à Paris, pour les zones résiduelles, en dehors du réseau de base. Ce modèle de grille est aussi très utilisé car il est très pratique.
Autres exemples: les villes de Turin, Karlsruhe
- un aménagement des "noeuds" de voies,
"... en Béthusy, en Villard et en Montriond, nous avons des rond-points aux multiples avenues..." (9)
(rappel du principe haussmannien de carrefour étoilé, noeud de liaison et d'échange de circulations entre les quartiers).



E.42 Le rapport et projet de la Commission d'art public de 1904 (DEUXIEME TEN-DANCE)

En 1902, l'ouvrage de C. Sitte "L'art de bâtir les villes" a été traduit en langue française et publié à Genève.

Cette théorie s'est répandue dans le pays, donnant naissance à de nombreux disciples comme la Commission d'art public. Les idées de C. Sitte sont largement accueillies chez les architectes et certains politiciens.

Le rapport présenté au Conseil communal par la Commission d'art public (composée de MM. Th. van Muyden, Wirz, Meyer, etc. architectes et M. Amman, président de la Société de développement de Lausanne) est une bonne illustration de l'accueil

... DEUXIEME COMPOSANTE

d'un modèle urbain extérieur et marque en même temps, un certain changement d'optique dans l'urbanisme lausannois.

En effet, ce rapport est un contre-projet en relation à celui présenté par la commune en 1903. A travers de la défense des idées de Sitte, il obtient des satisfactions très partielles dans le plan directeur de 1905.

Objectifs du rapport:

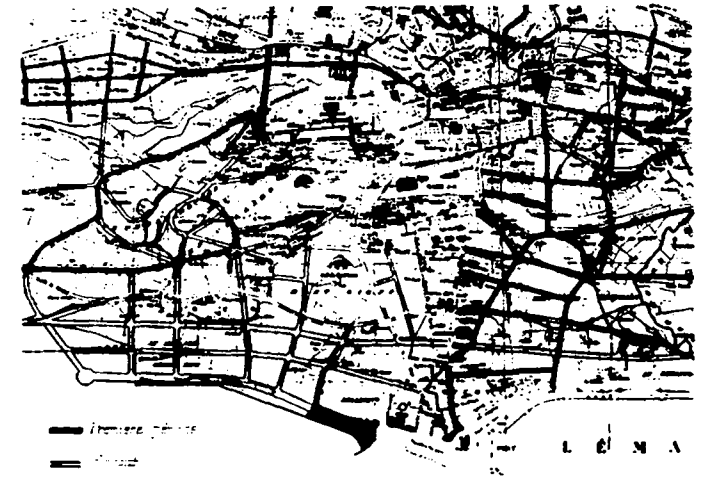
- Mettre en évidence comme le signale la Commission même, "... les idées modernes en matière de plan d'extension des villes et en particulier sur l'ouvrage, aujourd'hui classique de M. C. Sitte ..." (11)
- Modifier si possible, les caractéristiques des tracés routiers incluses dans le projet communal, cela en tenant compte des critères sur le tracé routier, définis par C. Sitte: "... d'une façon générale la Commission a le sentiment que le plan d'extension de Lausanne, tel qu'il lui est présenté aurait pour conséquence inévitable d'enlaidir la ville..."

Les principaux griefs que nous opposons au tracé actuel sont les suivants:

- beaucoup trop de voies nouvelles en général, et trop de voies parallèles ou se coupant à angles droits,
- plusieurs des voies proposées, au lieu de converger vers un centre de la ville, semblent au contraire, vouloir l'éviter,
- beaucoup d'anciens chemins ont été rectifiés sans raison, on aurait pu se borner à les réélargir sans en modifier le tracé,
- en plusieurs endroits les tracés proposés ne tiennent pas suffisamment compte des différences de niveau,
- dans les dispositions prises il ne se trouve aucune qui accuse une préoccupation esthétique ..." (11)
- Créer au sein de l'administration et tel que le propose C. Sitte, un bureau permanent du "plan d'extension" dirigé par un architecte (artiste du plan) qui serait contrôlé par une commission spéciale et permanente.

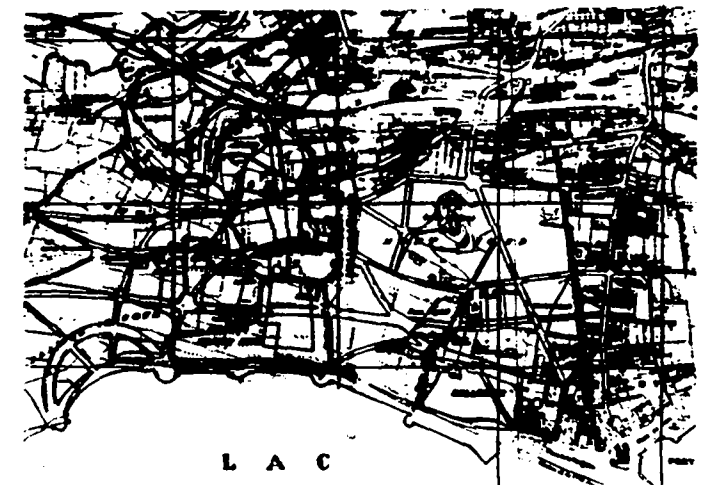
UN EXEMPLE D'AMENAGEMENT URBAIN AU SUD DE LA VILLE...

L'avant-projet communal prévoyait donc, particulièrement pour le sud de la ville, un tracé routier en grille rectangulaire avec quelques diagonales qui aboutissent à des carrefours étoilés etc.



ILL. 55. a) avant-projet municipal de 1903 pour le secteur sud de la ville

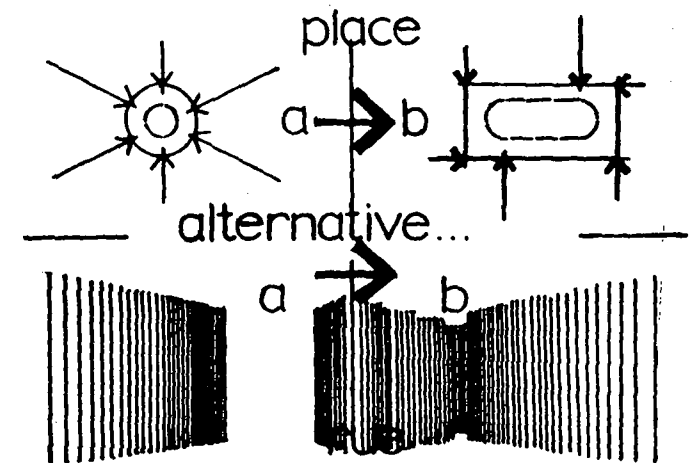
b) contre-projet présenté par la Commission d'art public pour le même secteur (source: BTSR 1905, planche 1 et 2).



Le contre-projet de M. Davinet propose:

- "l'abandon du système ... des rond-points (carrefours étoiles) qui sont encore plus désagréables aux piétons qu'aux voitures ...",
- d'aménager des places variées, des squares, des échappées sur l'environ, sans que toutes les rues se terminent par un horizon lointain ..." (12),
- d'établir des tracés sinueux, adaptés à la pente afin d'éviter la ligne droite,
- mettre en évidence certains lieux où prédominent les belles vues, en faisant des places ou espaces publics,
- réserver les grandes propriétés ("campagnes lausannoises") comme espaces verts ou places dont la ville pourra se servir dans le futur, au contraire de ce qui est proposé par la commune: morceler ces propriétés.

Ces propositions ont été exprimées par le plan qui accompagnait la requête (voir illustration no. 55)



E.43 Le plan directeur d'extension définitif - 1905

Le projet municipal de 1903, avec quelques modifications, est adopté par le Conseil communal en 1905.

Ce plan exprime un partage de la ville en deux parties, selon les caractéristiques de chaque tendance.

En effet et comme nous pouvons le constater dans les illustrations no. 53 et 56 le nord de la ville suit les caractéristiques de l'avant-projet de 1903 - "modèle hygiéniste". La partie sud par contre, suit les suggestions du contre-projet de la Commission d'art public - "modèle pittoresque".

Ce partage reste surtout valable pour la conception du tracé routier et les zones périphériques (ordre dispersé).

Dans le noyau urbain où s'applique l'ordre contigu, une certaine monumentalité des bâtiments est recherchée: une hauteur maximum de 18m est appliquée uniformément.

... L'ESPRIT DU PLAN DEFINITIF

Le plan (voir illustration no. 56) spécifie bien les priorités de réalisation du tracé routier. On peut dire que tout ce qui a été prévu de réaliser dans un délai de dix ans le fut, ainsi que certaines artères dans un délai indéterminé.

... APPLICATION DU PLAN DIRECTEUR

Les tissus que nous trouvons à l'heure actuelle, sur les lieux dits de Bellevue (ch. de Verdeuil), le Languedoc (av. Marc Dufour) sont représentatifs de cette image pittoresque recherchée par le modèle urbain de Sitte (ce sont les seuls d'ailleurs).

Pour le "modèle hygiéniste" c'est le tissu du quartier Sous-gare (av. de la Harpe) qui représente le mieux ses caractéristiques, sous réserve de certaines conceptions architecturales des bâtiments.

L'influence "hygiéniste" est plus explicite dans les tracés routiers lausannois que dans le domaine bâti comme par exemple l'av. Ruchonnet.

Autres applications du réseau "hygiéniste" suivant la logique de communication entre quartiers ou centres vitaux (Gare-Centre ville).

- Gare, av. Ruchonnet, Pont Chauderon
- Montrepos, Pont Bessières, r. P. Viret
- l'axe monumental de l'av. du Théâtre - St François

(voir illustrations no. 67 à 71)

ILL. 56, plan directeur
de 1905, reproduction
établie sur la base du
fond cadastral de 1896
(source: serv. urbanis-
me).



F. DEUXIEME REVISION DU RPE: RPE 1911F.1 BREF HISTORIQUE

- 1907 Une commission est formée par la municipalité en vue de soumettre un projet de révision partielle du RPE de 1904 qui permette de régler des problèmes d'interprétation posés par l'application du règlement et du plan directeur de 1905.
- 1908 Le conseil communal adopte une modification à l'art. 38 du RPE de 1904, concernant la hauteur des bâtiments suivant la largeur des alignements, pour que les critères établis pour l'ordre contigu s'appliquent également aux quartiers en formation ou transformation.
- 1909 Préavis municipal concernant la révision du RPE de 1904.
- 1910 La commission du Conseil communal présente ses remarques parallèlement à une étude comparative des solutions apportées par les autres villes.
Le 15 juillet, à la suite de plusieurs discussions législatives, la révision du RPE est adoptée. Le projet est envoyé à l'Etat.
- 1911 Le 21 mars, un deuxième préavis municipal est présenté au Conseil communal faisant suite aux modifications apportées par le Conseil d'Etat au projet de révision de 1910.
Le 11 avril, le Conseil communal adopte ces modifications sous réserve de quelques détails.
Le 10 mai, le Conseil d'Etat approuve le nouveau projet et par conséquent, le RPE 1911 entre en vigueur.

F.2 RESUME DESCRIPTIF DU RPE DE 1911

La révision du RPE en 1910-1911 porte essentiellement sur quatre problèmes:

- application généralisée du RPE à tout le territoire communal (avec définition de périmètre),
- définition correcte des références du règlement: le plan directeur de 1905,
- permettre des possibilités d'exception aux directives de ce RPE pour des espaces ou des quartiers dont le Conseil communal peut juger opportun d'adopter d'autres dispositions,
- établissement de nouveaux critères pour la définition de la hauteur des bâtiments, surtout dans les secteurs d'ordre non contigu ou dispersé.

... MOTIFS DE LA REVISION

Le projet de révision comprend 68 articles dont 43 sans modifications par rapport au RPE de 1904, répartis en 9 chapitres. Les principales modifications ou innovations du RPE 1911 sont:

Chapitre I : Périmètres.

C'est un chapitre nouveau. Désormais le RPE est "applicable à tout le territoire de la commune de Lausanne" mais le Conseil communal peut prescrire des dispositions spéciales pour certaines rues ou quartiers, qu'il trouve convenables.

... CONTENU REGLEMENTAIRE

Chapitre II : Plan d'extension.

Même teneur que le chapitre du RPE précédant mais on indique clairement que "la municipalité observera, pour l'élaboration du plan d'extension définitif, le plan directeur d'extension de 1905".

Chapitre III : Voies publiques.

Même teneur. Aucun apport en matière d'urbanisme. Introduction de certains articles réglant les problèmes de délais de demande d'expropriation et d'exonération de paiement de plus-value.

Chapitre IV : Alignements des bâtiments et ordres de construction. L'innovation dans ce chapitre consiste à introduire l'art. 39 qui permet d'autoriser dans la zone d'ordre contigu, la discontinuité des constructions par l'utilisation d'espaces libres. Leur largeur ne sera pas inférieure à 10m. Ainsi l'ordre contigu, au centre ville, ne sera pas absolu.

Chapitre V : Hauteur des bâtiments.

Chapitre le plus discuté au Conseil communal dont une série de modifications et de compléments seront faits sur la base du chapitre du RPE précédent.

Désormais:

- pour les bâtiments construits en ordre non contigu (riverain ou non des voies) on ne peut pas avoir plus de 5 niveaux y compris mansardes, en tout 16m.
- pour la zone d'ordre contigu, la hauteur maximale est de 18m.
- le plan d'extension peut prescrire que dans certains quartiers, rues ou avenues, ce nombre d'étages soit réduit à 4, en tout 13m.
- la hauteur par étage est établie à 2.80 (elle ne doit pas être inférieure à ce chiffre surtout dans les locaux d'habitation).

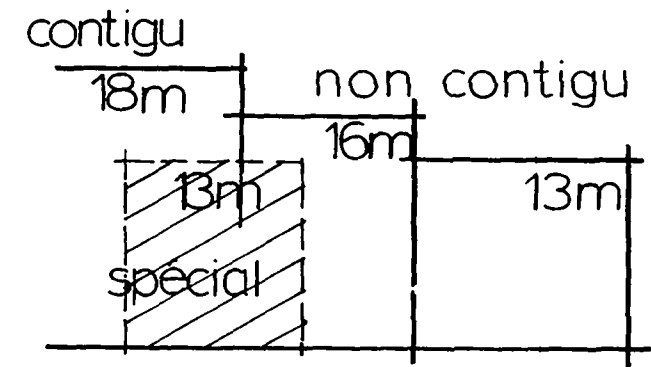
Chapitre VI : Egouts et canalisations.

Chapitre VII : Dispositions sur les droits réels.

Chapitre VIII : Pénalités.

Chapitre IX : Dispositions finales.

... PROFIL DE LA VILLE



F.3 ANALYSE DE LA DEUXIEME REVISION: RPE DE 1911

Précédemment, dans la première révision du RPE et son plan directeur, on a assisté à la lutte de deux tendances urbanistiques: "l'hygiéniste" et "la pittoresque" cela afin d'introduire leurs principes sur l'image directrice du développement urbain de Lausanne.

... AUTRES MOTIFS DE LA REVISION

Le plan directeur qui en découle tranche en n'adoptant que partiellement quelques principes du "modèle pittoresque", tout en gardant le schéma "hygiéniste" du départ.

Des années se sont écoulées sous l'influence des conceptions "hygiénistes" (RPE 1897, RPE 1904, plan directeur de 1905,...). Les effets sur l'aspect physique de la ville suscités par de telles conceptions, vont créer un malaise général dans certaines couches de la population et provoqueront la deuxième révision du RPE.

A ce sujet, le préavis présenté en 1910 fait le point:

- une réglementation qui permet trop...
"... Malheureusement parmi les nombreuses constructions qui se sont élevées depuis une dizaine d'années, soit à l'intérieur de la ville, soit dans les nouveaux quartiers, il s'en trouve plusieurs, qui, par leurs dimensions exagérées, aussi bien que par leurs emplacements, ont enlevé de belles échappées à nos promenades publiques" (13).
- l'outil d'urbanisme mal adapté...
"... Pour sauvegarder ce qui nous reste comme vue et pour conserver à notre ville son cachet pittoresque ... la municipalité avait utilisé la loi d'expropriation ou d'indemnisation pour limiter le nombre d'étages plus bas de ce que le RPE autorise, ce qui avait occasionné une forte dépense qui a effrayé à juste titre la population de Lausanne tout entière" (13).

Cette importance donnée à l'aspect esthétique n'est pas un effet dû au hasard. Elle est le résultat d'un processus de prise de conscience de la population et du milieu politique, influencés par les actions développées par les disciples des

idées de Sitte et de son modèle:

- articles de Th. van Muyden à la Gazette de Lausanne (1904),
- rapport et lettre ouverte au Conseil communal par la Commission d'art public,
- prise de position des architectes de la Société vaudoise des ingénieurs et architectes,
- publication d'articles dans le "Bulletin technique de la Suisse romande".

En 1905, nous assistons à une certaine réussite du "modèle pittoresque", exprimée partiellement dans la conception des tracés des routes dans le sud de la ville.

Cependant une grande partie de ces principes n'ont pas été acceptés. Ils reviennent justement comme motifs principaux de la deuxième révision.

Si la révision se rapporte surtout au règlement tout en respectant le plan directeur de 1905, c'est parce que l'on considère encore une fois, que l'on peut résoudre la polémique en conciliant les deux tendances:

- le plan directeur ... dans l'esprit "hygiéniste",
- les quelques modifications du règlement ... dans l'esprit "pittoresque".

Par ces modifications réglementaires on espère atteindre quelques objectifs "pittoresques" et les membres du Conseil communal font ainsi le point de la situation:

- critique de l'expérience acquise par le règlement précédent...
"... c'est ce système qui a permis de construire des bâtiments de 7 étages, mutilant l'aspect de quelques beaux quartiers. Voyez plutôt les casernes de l'av. de la Harpe, de l'av. de Cour; regardez à l'av. d'Echallens, les bâtiments des Tonnelles, au ch. de Malley et à la route de Morges, les maisons d'habitation les plus récemment construites, les Rossinières av. de Ruchonnet et dans d'autres quartiers, par exemple, en Longeraie, au Valentin, etc. Vue depuis le lac ou depuis les voies ferrées, la ville présente un aspect de désordre frappant" (13).

... L'ESPRIT DE LA REVISION



ILL. 57. image de l'immeuble "caserne": à l'angle de l'av Juste Olivier et l'av des Alpes (1904).

EXEMPLES D'IMMEUBLES "HYGIENISTES" CRITIQUES PAR LE MOUVEMENT "PITTORESQUE": "IMMEUBLE-CASERNE" OU LE "CUBE HYGIENISTE".



ILL. 58. Immeubles à l'av. de Morges 1884-1905.

ILL. 59. Immeubles à l'av de Fraisse, 1907.



ILL. 60. Immeubles à l'av Tissot, 1904.



ILL. 61. Immeuble à l'av d'Duchy, 1904.



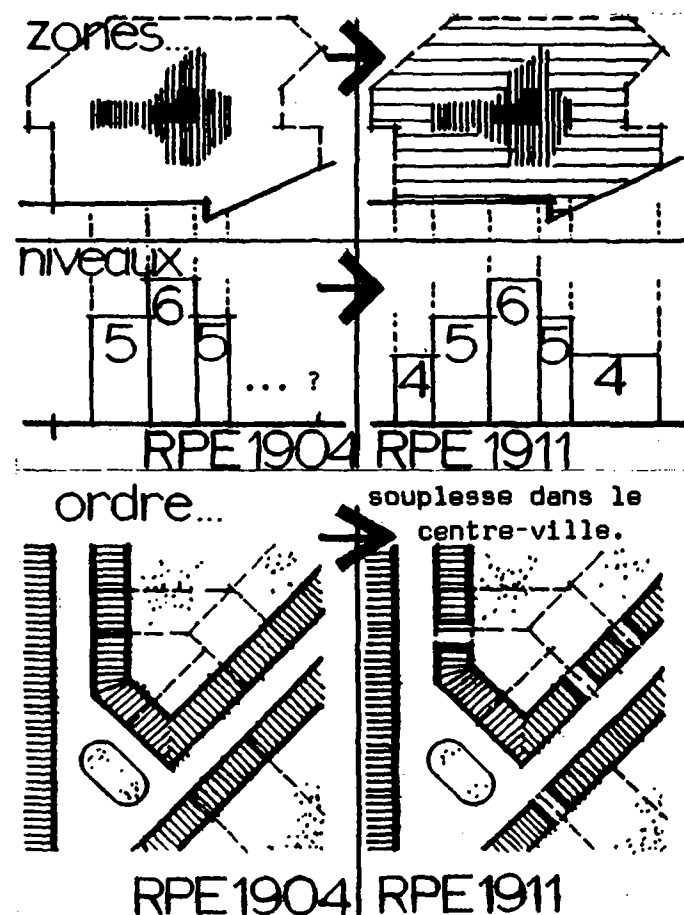
- par conséquent, il faut revoir le règlement...

"... car il s'agit de l'avenir esthétique de notre ville et de son établissement par des constructions rationnelles par leurs proportions, aussi bien que par leur bon goût architectural, et non par des constructions d'une hauteur exagérée, d'un goût douteux, qui viendrait la déparer, en lui enlevant son caractère et sa silhouette générale" (13).

Tout en tenant compte du choix politique que cela implique:
"... devons nous accorder aux propriétaires la plus large tolérance possible pour les constructions futures ou devons nous restreindre dans une certaine mesure compatible avec les intérêts généraux et privés, la hauteur des nouvelles constructions?" (13).

Ainsi l'influence partielle du "modèle pittoresque" s'exprime dans le RPE 1911 par le fait qu'il tient compte de :

- présence d'une idée directrice sur tout le territoire (voir point D.4).
 Le plan directeur de 1905 (plan de voies) concerne le centre-ville. Le RPE tout le territoire et surtout les zones périphériques.
 Le RPE donne l'image cadre pour l'ensemble d'ordre de constructions, de hauteurs, de bâtiments et autres aspects techniques.
- souplesse des constructions, rupture de la continuité (voir point D.3b).
 Le nouveau règlement permet l'interruption et la séparation des constructions dans la zone d'ordre contigu, donc la rupture d'une continuité, d'un ordre auparavant identifié et cherché pour le centre-ville.
- diminution de la hauteur et de la "forme cube" (voir point D.3b).
 Désormais le RPE limite la hauteur maximum dans la zone d'ordre non contigu à 16m (5 niveaux) pouvant même aller jusqu'à 13m, s'il s'agit d'une zone particulière (tenir compte, par exemple, de la topographie et des lignes de visée au lac).

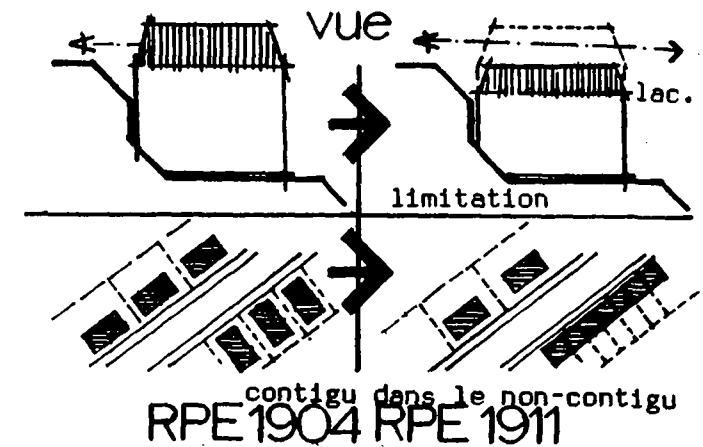


- respect des quartiers ou tissus anciens (voir point D.3b, c).
Le RPE permet aux autorités de déclarer un quartier, une rue ou un secteur comme zone de traitement particulier (hauteur des constructions, etc.) ce qui équivaut à introduire la notion de "quartier protégé" ou de zones urbaines à vocations différentes.

Cet élément est d'importance par sa portée urbanistique, puisqu'il constitue le premier pas vers les "plans de zones".

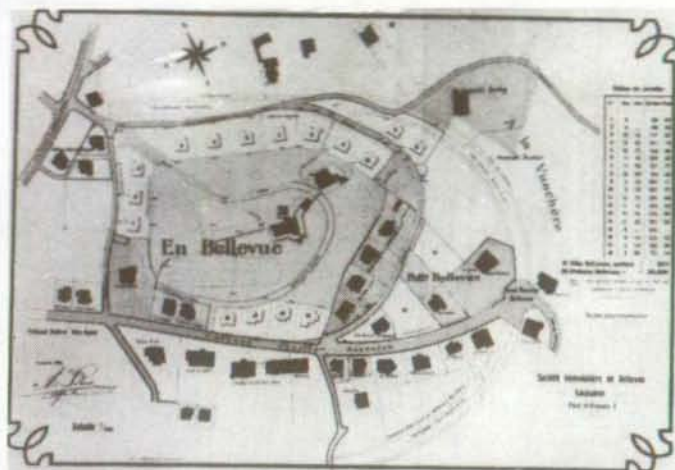
- Enfin pour les zones dont l'ordre n'est pas prescrit, le RPE admet l'implantation de maisons en contigu. Ce point rejoint bien l'idée développée dans le modèle de Sitte et permet d'introduire même les idées du "modèle cité-jardin" de Howard. Sur certains points, les modèles de Sitte et de Howard se ressemblent, ce qui permet aux disciples de Sitte, de bien s'adapter aux idées de la "cité-jardin".

Nous verrons plus tard, et dans la période de ce règlement, apparaître, en Prélaz (1921), le premier exemple de l'idée de la "cité-jardin" à l'échelle, et ensuite à Bellevaux (1927).

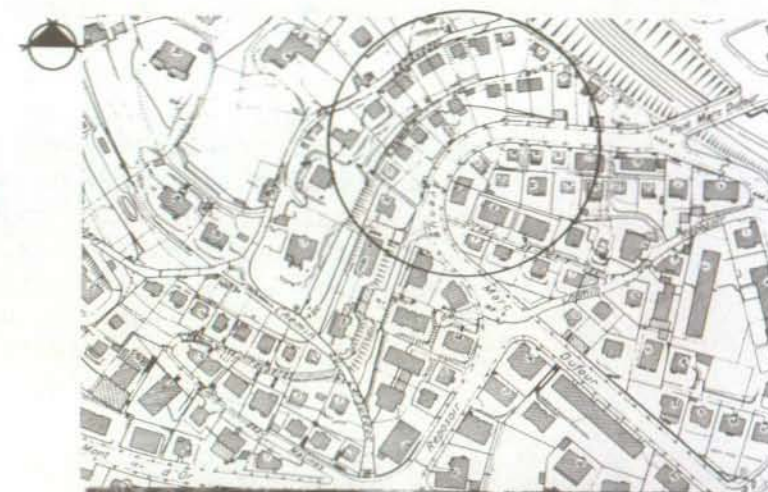


G. IMAGES URBAINES SOUS L'INFLUENCE "PITTORESQUE" ET "HYGIENISTE"

G.1 QUELQUES EXEMPLES DU "PITTORESQUE"...



ILL. 62 et 63, - projet d'aménagement au lieu dit de Bellevue en 1911 (source: serv. urbanisme - Lausanne)
- vue actuelle de l'av Secrétan.
Un exemple de respect du tracé routier existant et adaptation du nouveau à l'ancien + architecture "pittoresque".



ILL. 64 et 65, - extrait du plan de la ville 1975.
- vue actuelle de l'av Marc Dufour.
Exemple d'adaptation topographique + architecture "pittoresque" (1920).

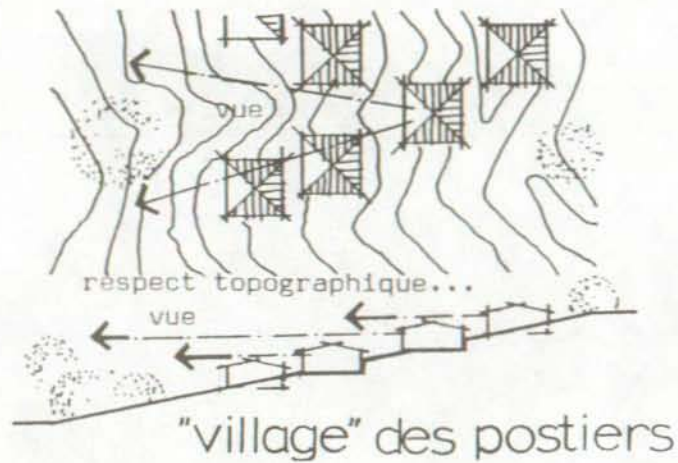
ILL. 66, a) extrait du plan de la ville de 1975.



c) vue actuelle du chemin du Levant, tissu exécuté entre 1933 et 1950.

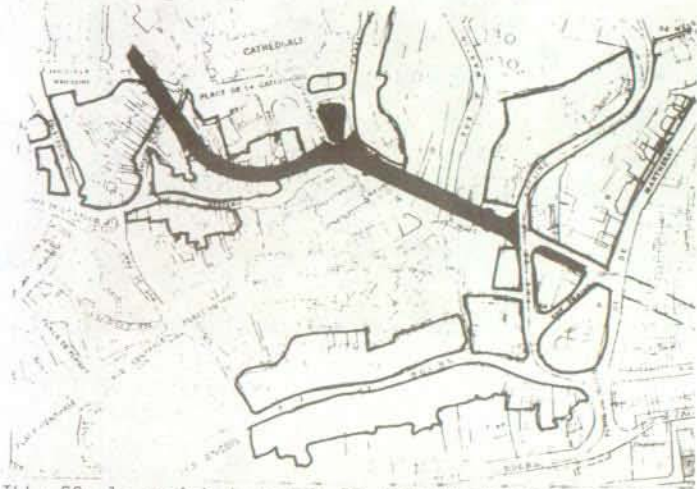


b) village des Postiers, 1904 et vue actuelle



G.2 LES PERCEES ET TRANSFORMATIONS "HYGIENISTES"...

ILL. 67, projet de percée 1906: r. P. Viret - Monrepos (terminé en 1910). En traits fins, les îlots concernés pour le financement de l'artère (source: ACL).



ILL. 68, le projet de percée "P. Viret" s'accompagne entre autres, par un programme de dégagement des bâtiments publics. Exemple: parc à l'entrée de la r. Curtat

a) situation en 1934

b) situation en 1950

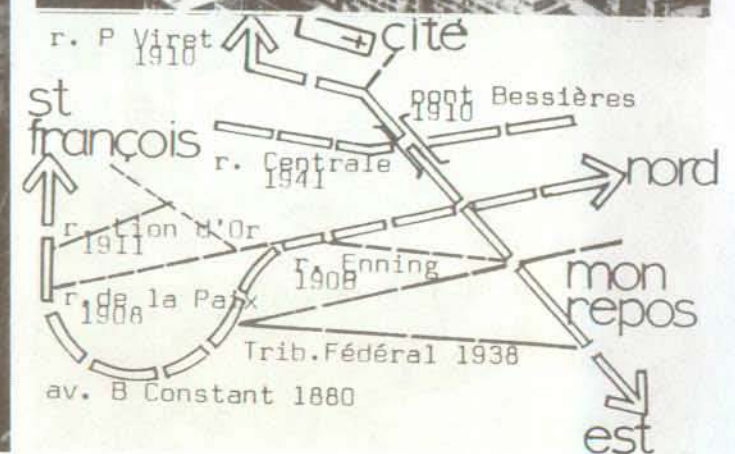


ILL. 70, percée "r. Lion d'or" et travaux de démolition vers 1911 (source: voir bibl. 65).



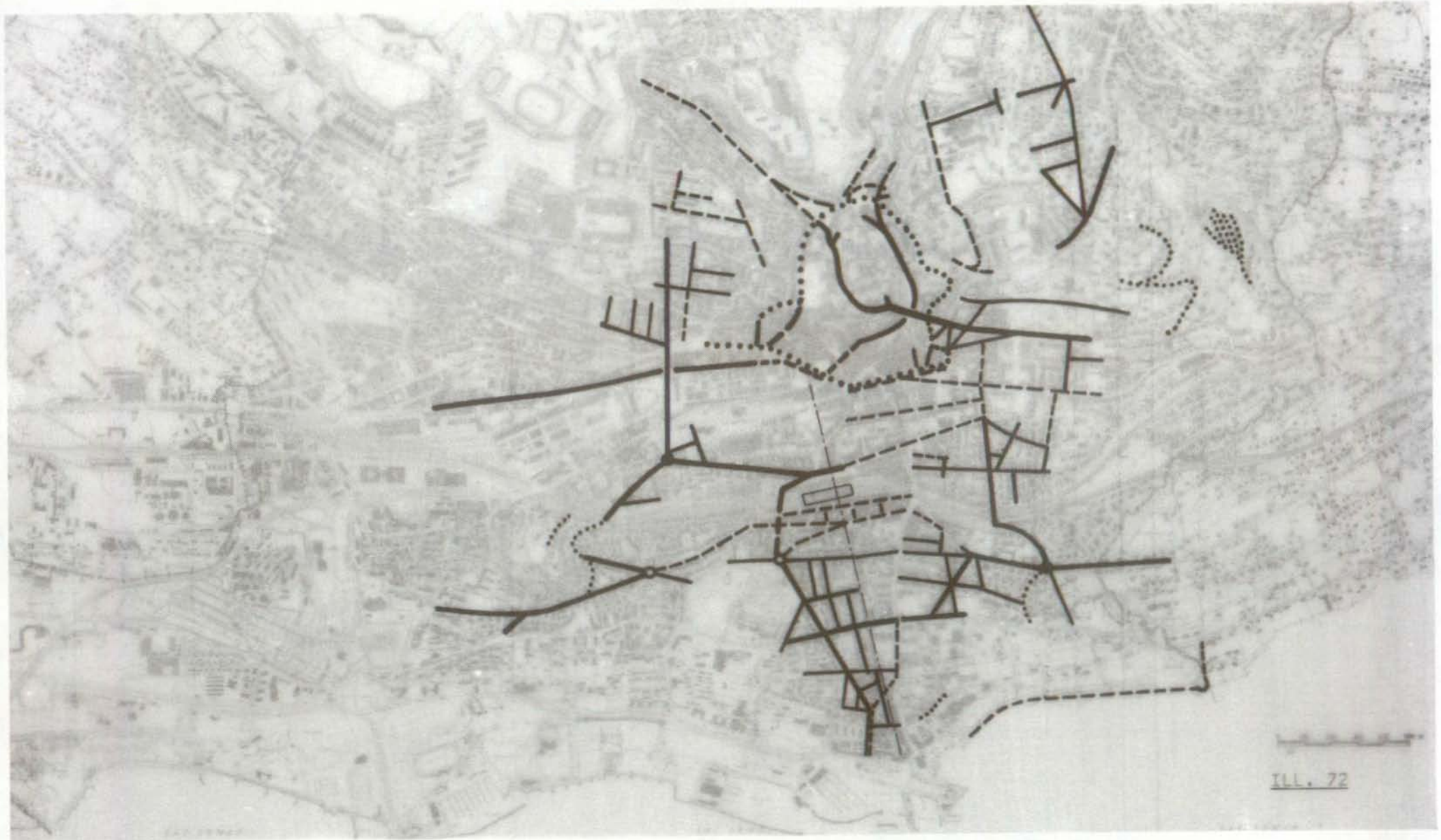
ILL. 69, percée "r. Centrale": état ancien et projet de 1935 qui reprend celui de 1912. Seul la partie en noir sera réalisée (source: ACL).

ILL. 71, BILAN DES PERCEES AU CENTRE-VILLE (EST).



G.3 BILAN "HYGIENISTE" A LAUSANNE

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|-------|------------------------|
| --- | . période 1860 - 1896 | | . ceinture "Pichard" |
| — | . période dès 1897 (RPE et PD 1905) | | . "tissus pittoresque" |



ILL. 72



ILL. 72, vues aériennes du sud et est de la ville en 1977 (source: serv. d'urbanisme - Lausanne).
Exemples des tissus "hygiénistes":

- à gauche, les quartiers de Sous-gare (en ordre contigu),
- à droite, le quartier des Mousquines (ordre non contigu).

PARTIE II , CHAPITRE 3.

H. LE MODELE LAMELLIFORME (W. Gropius - 1923)

L'appellation "modèle lamelliforme" est en fonction de la caractéristique formelle que des architectes comme W. Gropius, E. May, ... (du Werkbund allemand) ont donné comme solution construite ... *"l'immeuble lamelliforme à la base du nouvel habitat"* (W. Gropius).

... DEFINITION

Cette appellation d'autre part, nous permet de différencier la première phase du fonctionnalisme ("lamelliforme") de la deuxième, représentée surtout par les idées de Le Corbusier (cité-radieuse ... le "fonctionnel").

Par l'étroite relation unissant ces modèles et correspondant à un même mouvement, nous aurions pu les appeler "fonctionnaliste I et Fonctionnaliste II", terminologie peu claire que nous voulons éviter.

Le "modèle lamelliforme" est un des premiers produits urbanistiques originaux de la société industrielle. Il constitue une espèce de synthèse des nouvelles caractéristiques du mode de production, qui reflète les principes comme la standardisation, la rationalisation et l'industrialisation dans la construction.

Il est aussi une réponse formelle et conceptuelle aux exigences quantitatives que l'Allemagne (pays d'origine de ce mouvement) et d'autres pays dans des situations semblables ont adopté comme solution au problème de l'habitation.

La démarche de W. Gropius, théoricien principal de ce modèle, consiste à trouver des formes architecturales et urbanistiques "industrialisables", donc, un modèle de ville faisant appel à l'intervention industrielle.

Cette innovation est à l'origine d'un changement important dans l'optique de l'urbanisme (lequel persiste encore à nos jours), ainsi que d'une conception rationnelle de l'architecture qui sera accueillie dans le monde et appelée "style moderne ou international".

H.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Walter Gropius
- 1883 à 1969
- architecte allemand, émigré aux EUA en 1937
- études d'architecture à la "Technische Hochschule" de Berlin et de Munich
- disciple de P. Behrens, architecte berlinois qui réalise le premier essai d'architecture rationnelle
- fondateur et directeur du "Bauhaus" (Ecole des arts décoratifs et de l'académie des beaux-arts) à Weimar où il remplace H. van Velde (1919) puis à Dessau où il est fondateur et architecte du nouvel ensemble (1926)
- vice-président du CIAM en 1929
- directeur et professeur à l'université de Harvard (EUA)
- réalisations:
 - usines Fagus (Alfeld an der Seine, Allemagne 1911) en collaboration avec A. Meyer
 - ensemble des immeubles du Bauhaus à Dessau (Allemagne 1925-26)
 - quartier de Toerten à Dessau 1926-27 (maisons pré-fabriquées)
 - quartiers à Dammerstock, Karlsruhe (Allemagne) 1927-28 (immeubles "lamelliformes")
 - quartier Berlin-Siemensstadt, 1929 (immeubles "lamelliformes")
 - Harvard Graduate Center, Cambridge (EUA), 1949
 - Pan american building, New York, 1963
 - etc.
- expositions:
 - "Werkbund", Cologne (1914) ... arts appliqués
 - "Bauhaus", Weimar (1923) ... mouvement rationaliste
 - deux habitations "Werkbund", Stuttgart (1927)
 - "l'habitation dans la verdure", Berlin (1929)
 - "Werkbund", Paris (1930) ... "le culte social de

... DONNEES

l'immeuble lamelliforme". Salon des artistes décorateurs.

- "L'habitation individuelle", Berlin (1932)

- écrits:

- publications Bauhaus 1922-25

- livres: "Bauhausbauten", Dessau 1930

"Bauhaus 1919-1928", New York, 1938

"The new architecture and the Bauhaus", 1935

- influences:

il fut un des fondateurs du mouvement fonctionnaliste ou rationaliste: l'architecture et l'urbanisme dits "modernes".

Son influence fut très grande particulièrement aux EUA et en Allemagne où ses idées se sont répandues largement, surtout par le levier de l'enseignement (Bauhaus, Harvard).

H.2 CIRCONSTANCES ECONOMIQUES DANS LESQUELLES SE DEVELOPPE LE MODELE

Les premières réalisations du "modèle lamelliforme" se font lorsque la république de Weimar connaît une certaine prospérité économique après la première guerre mondiale (1925-30).

Bien que l'application du modèle se déroule dans la période entre deux guerres il faudra par contre en chercher les origines dès le début du siècle, lorsque l'Allemagne connaît le plus important essor économique de son histoire, autrement dit la période du "miracle allemand" de 1870-1914.

L'expansion économique allemande, pendant ces années, se fonde entre d'autres sur:

- le développement du capitalisme financier ou le développement du système bancaire qui participe et dirige la production et le commerce,
- le développement du système des "cartels" ou l'entente entre producteurs pour fixer les prix,
- la pratique systématique du dumping ou la vente de produits

- allemands à l'étranger à des prix inférieurs aux prix de revient et cela dans le but de gagner les marchés extérieurs,
- le développement des transports: chemins de fer, ports, voies fluviales et surtout la flotte marchande,
- le rôle de l'état allemand qui est en même temps un grand consommateur (besoins de l'armée).

C'est ainsi que l'Allemagne conquiert les marchés extérieurs et développe sa puissance industrielle (même hors frontière par l'investissement dans l'industrie à l'étranger) à tel point qu'en 1913, elle rejoint la Grande Bretagne comme premier producteur de charbon en Europe.

Pour l'Allemagne, c'est la "deuxième révolution industrielle", le développement de la puissance industrielle et l'essor technique est au centre de ses préoccupations (introduction de l'électricité, du pétrole, du moteur à essence,...).

Vers 1910, elle réunit une masse de travailleurs de 35 millions de personnes représentant les 2/3 de la population, disposant ainsi d'un marché interne de consommation en masse. Cependant l'offre de logements n'arrive pas à suivre et la construction devient elle aussi une des préoccupations primordiales.

C'est ainsi que cette expansion, incite beaucoup d'artistes, architectes, décorateurs, ... à se pencher sur le problème "esthétique" des produits industriels. Il en résulte par exemple en 1907 la fondation en Allemagne du Werkbund, institution qui travaille autour de ce problème et ses résultats ainsi que ceux des divers mouvements qu'elle regroupe sont exposés publiquement: "... *Le but du Werkbund est d'ennobler le travail artisanal en réalisant la collaboration de l'art, de l'industrie et du travail manuel*" (14).

... LES ORIGINES

W. Gropius participera à toutes les expositions et travaux et dirigera surtout l'exposition de Paris, en 1930.

Les activités du "Werkbund" à la base du mouvement fonctionnaliste allemand, s'orientent vers la recherche d'une solution à l'industrialisation de la construction. L'institution communique à ses participants l'état des travaux, ce qui est un des facteurs essentiels pour la gestation du "modèle lamelliforme".

Les conséquences de la première guerre mondiale (1914-18) provoquent une montée

des prix plus ou moins forte selon les conditions particulières de chaque pays concerné et cela grâce à la forte dépense en biens et services improductifs. Ainsi par exemple, l'Angleterre moins endommagée aura une moins forte tendance inflationniste que l'Allemagne ou la France où une grande partie de l'industrie et autres biens ont été détruits.

L'Allemagne étant la nation perdante, elle sera la plus lourdement frappée par l'inflation (1918-33) car elle a non seulement le devoir de se rétablir mais aussi celui de dédommager les "alliés". Elle se sert pour cela de la "planche à billets" et crée vers 1923, une situation économique très difficile: la valeur du marc est d'un trillion de fois plus bas que sa valeur d'avant-guerre.

Après la défaite militaire de l'Allemagne, la crise politique de 1918-21, la crise monétaire contrôlée qu'à partir des années 1925 avec un réaménagement total des finances allemandes, la construction reprend. Pour cela bien entendu, l'Allemagne emprunte aux Etats Unis d'Amérique, le capital qui lui permet en dehors des dommages de guerre, de financer sa reconstruction et protéger la nouvelle monnaie nationale (le "Reichsmark").

Pendant la première phase de cette période (1920-25), une gestation des idées permet la mise au point du "modèle lamelliforme". Dans la deuxième phase (1925-30), avec l'expansion économique, le "modèle lamelliforme" s'applique:

- quartier de Dammerstock
- quartier de Siemensstadt (1929)
- Siedlung, Westhausen, Frankfurt (1929-31) par l'architecte E. May, dont les travaux dans cette ville peuvent être considérés comme un exemple d'ensemble.

L'accueil donné au "modèle lamelliforme" répond à des conditions très précises que la situation allemande exige:

- besoin de logements sociaux et à grande échelle (10 ans se sont écoulés sans une réponse effective),
 - solution rapide de la crise de logements que la réorganisation industrielle rend urgente.
- L'industrialisation de la construction devient une condition

... LES PREMIERES APPLICATIONS

primordiale, non seulement pour des questions économiques, mais aussi pour des raisons de temps de réalisation.

La situation particulière de dépendance économique envers les Etats Unis crée un désordre, gênant le développement, non seulement de l'Allemagne, mais de toute l'Europe, qui pendant cette même période se met aussi à emprunter aux Etats Unis. Par contre et curieusement, les capitaux privés européens sont placés à court terme aux Etats Unis.

Ce désordre économique fait que:

- la conduite des affaires est rendue plus difficile et plus coûteuse, car les commerçants doivent désormais tenir compte non seulement des fluctuations du marché (taux de change), mais aussi des réglementations et restrictions conçues par les différentes nations pour protéger leur monnaie,
- les fonds des activités productives sont détournés vers la spéculation sur les changes,
- les mécanismes protectionnistes, les contingentements et autres entraves au commerce international sont renforcés.

Un coup de frein est donné aux réalisations "lamelliformes" à partir de 1930, c'est-à-dire, à la suite de la nouvelle récession qui s'installe: les emprunts qui ont aidé à résoudre la crise en 1925, lient l'Allemagne aux Etats Unis et par conséquent, la crise de 1929 aux Etats Unis a nécessairement des retombées.

Cette situation facilite la montée du nazisme au pouvoir mettant ainsi fin aux diverses réalisations et expériences du modèle: le "lamelliforme" est associé, par le national-socialisme, à l'idéologie communiste.

Gropius et d'autres architectes émigrent aux Etats Unis, leurs travaux reprennent et le modèle est relancé.

H.3 PRINCIPES GENERAUX

"La recherche de l'essence d'une construction se situe sur la frontière commune

à la mécanique, la statique, l'optique, l'accoustique et aux lois de la proportion" (15).

La citation ci-dessus de Gropius, résume assez bien les préoccupations essentielles qui le conduisent à la recherche d'un autre urbanisme.

Cela se traduit par les principes généraux suivants,

- en urbanisme:

- recherche d'une "unité de structuration urbaine" capable, par la forme d'implantation des immeubles, d'assurer l'égalité des conditions fondées sur l'interprétation rationnelle des besoins humains:

a) - ensoleillement	b) - TRAVAIL
- aération	- HABITATION
- espace libre	- VERDURE (récréation)
- verdure	- CIRCULATION
- unification des composantes architecturales ("homogénéité salutaire: symbole d'une culture urbaine supérieure"),
- organisation des fonctions de la ville, d'une façon rationnelle concrétisée par le plan de zones.

- en architecture:

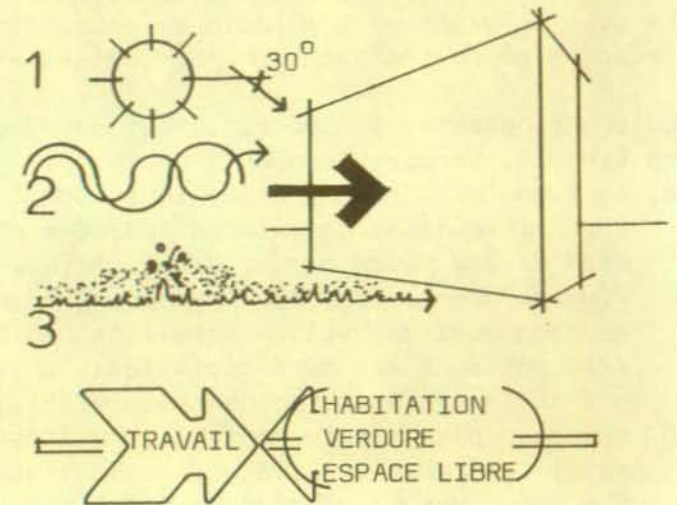
- standardisation dans les bâtiments,
- préfabrication des éléments
- rationalisation des formes.

H.4 ORGANISATION DE L'ESPACE LAMELLIFORME

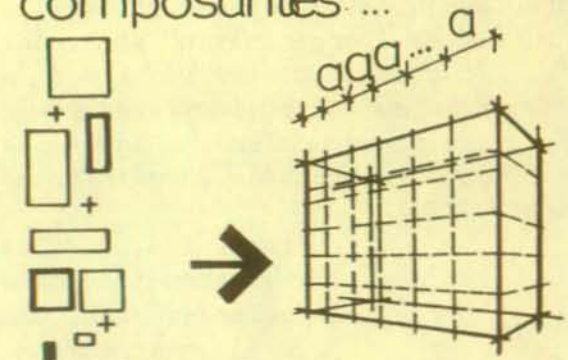
Jusqu'au début du XXème siècle, l'îlot a été l'unité fondamentale de structuration urbaine. Même avec les "hygiénistes" il le restera, en passant cependant au deuxième plan: la percée domine, l'espace corridor devenant aussi une unité de structuration.

Le "modèle lamelliforme" est une réaction urbanistique à cette conception de l'espace urbain. Il refuse la valeur de l'îlot, du bloc (maison-caserne) et de

conditions



composantes ...



préfabrication + modulation

l'espace corridor en tant que éléments urbains capables de satisfaire rationnellement les besoins humains tels qu'ils se présentent dans la ville.

Pour le "lamelliforme", l'îlot provoque chez l'habitant, une sensation de densité avec un espace à l'intérieur (cour) "inutilisable", ne permettant pas de créer un courant d'aération, ni une sensation d'espace libre, large et vert...

En contre partie, il propose, tout en remplissant les conditions d'hygiène urbaine (soleil, verdure, espace libre,...),

a) à niveau de l'organisation fonctionnelle de la ville:

"... la création de cités dispersées et spacieuses soulageront l'ancienne cité de ses poids morts. Ces quartiers décongestionnés assureront leur fonction de centre régional organique, commercial et culturel" (16).

On fera donc des villes satellites en périphérie, laissant le noyau urbain existant avec ses caractéristiques physiques ... mais en changeant son rôle qui devient à vocation centrale-tertiaire.

Beaucoup plus tardivement, ces "unités de structuration" (quartier ou ville satellite) sont précisées quantitativement par Gropius (1943):

"... avec une population de 5'000 à 8'000 habitants et une capacité de 2'000 à 3'000 travailleurs, ces nouvelles villes seraient l'unité de base d'une structure urbaine régionale" (16).

b) à niveau de l'organisation spatiale:

"... la cité doit être réduite à la plus petite superficie pour que les distances soient minimales entre les différents centres d'affaires" (17).

"... les constructions horizontales (immeubles lamelliformes dispersés) et verticales (immeubles lamelliformes hauts) doivent être édifiés simultanément" (17):

- . horizontales pour les zones suburbaines (constructions limitées)
"la construction basse entourée d'un jardin offre plus de paix, d'isolement et de possibilités de détente"...

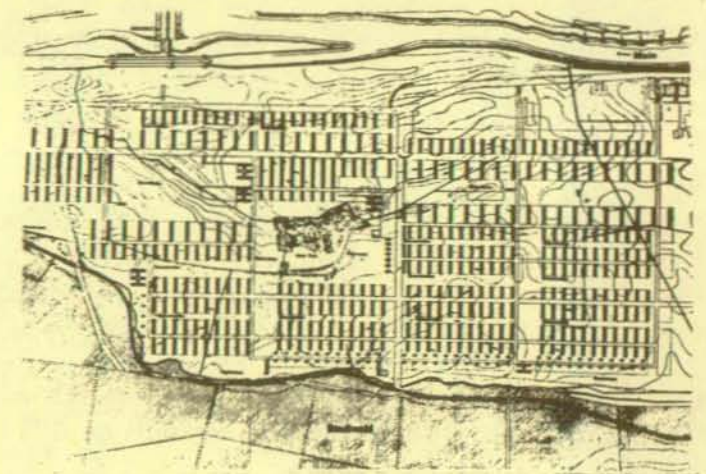
"... la construction basse n'est pas le remède universel; elle aboutirait logiquement à une suppression, à une négation de la ville. Or la ville doit être allégée et non dispersée: c'est là le but" (18).

Notons qu'il s'agit aussi d'une critique au "modèle cité-jardin" déjà en application.

... LA CRITIQUE DE L'ÎLOT

... ROLE DE LA CITE "LAMELLIFORME"

ILL. 73, projet de E. May à Goldstein, Allemagne 1929 ... le tissu "lamelliforme" (source: voir bibl. 105).



- . verticales pour les zones urbaines ...

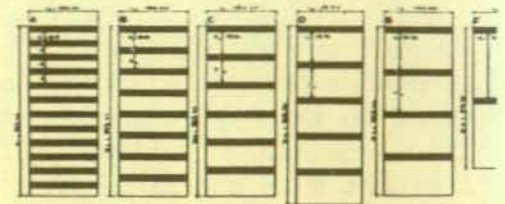
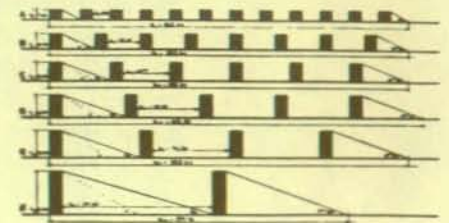
"... donner pour une densité égale de population, plus d'espace, de lumière et de vue, en faisant l'immeuble plus haut, donc plus de surface dégagée au sol ... l'immeuble lamelliforme haut est beaucoup plus aisé, ensoleillé et isolé. Il permet d'élargir considérablement les espaces de verdure" ... (18).

c) à niveau de l'implantation des constructions:

- disposer des immeubles lamelliformes perpendiculaires à la route (voie parallèle à la façade latérale la plus étroite),
- également exposés au soleil, construire en rangées, les immeubles "lamelliformes" sont éloignés les uns des autres par de grandes surfaces vertes, afin d'alléger la structure de la ville.

"... la construction des immeubles en rangées présente plusieurs avantages: meilleure exposition au soleil pour tous les appartements, suppression des bâtiments traversaux empêchant l'aération efficace et des appartements d'angle mal aérés" (19).

ILL. 74, les normes du "lamelliforme": distances à garder entre immeubles en fonction de la hauteur et d'un rayon de soleil théorique à 30° (source: voir bibl. 31).

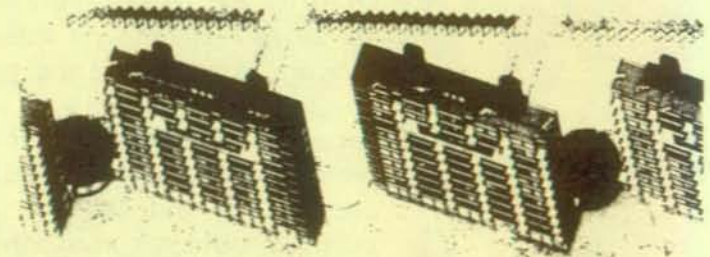


H.5 QUELQUES AUTRES PROPOSITIONS DU MODELE

Parallèlement à ces principes d'organisation spatiale, le "lamelliforme" suggère des mesures fondées sur:

- une réciprocité entre les différentes unités de la structure urbaine (cité ancienne à cité "lamelliforme" nouvelle)...
"la décongestion des villes sera assurée par le transfert de ceux qui n'y ont pas d'emploi permanent. Ces populations seront distribuées dans les nouvelles unités urbaines" (16) - cité "lamelliforme".
- une réglementation urbanistique plus souple de la part des administrations des villes, surtout en ce qui concerne l'application de la hauteur des immeubles ... *"la réduction du nombre d'habitations à l'hectare est, certes, une nécessité, mais cela n'a rien à voir avec la hauteur des édifices" (17).*
- un équilibre dans l'extension de la ville qui peut être résolu

ILL. 75, l'immeuble "lamelliforme": Wannasee Berlin 1931 W. Gropius architecte (source: voir bibl. 31).



... "en contrôlant la densité de la construction en subordonnant celle-ci aux réseaux de transport et en mettant fin au scandale de la spéculation foncière" (1935) (17).

- un vocabulaire ou langage formel dans la construction qui avec ... "la répétition d'éléments standardisés et l'utilisation de matériaux identiques dans les différents édifices se traduira dans nos villes, par une unité" (17).

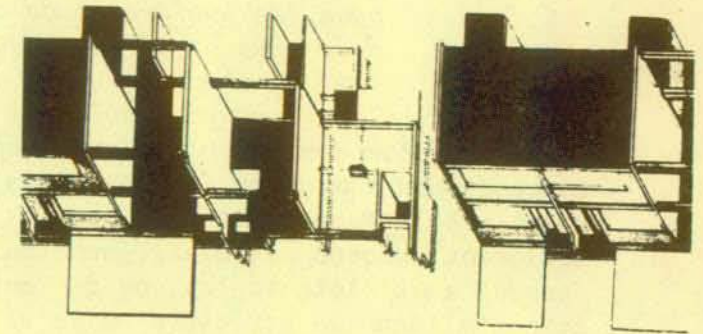
H.6 DISPOSITIFS D'APPLICATION DU MODELE

En dehors des certains dispositifs déjà cités (l'industrialisation dans la construction garantit une production économique des immeubles...), W. Gropius considère que le travail en équipe est un besoin de l'urbanisme: l'architecte se limitant à la coordination d'une équipe polyvalente.

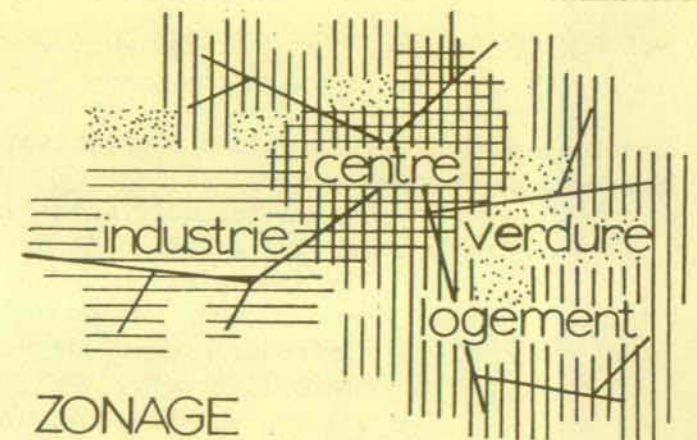
Cela a bien été illustré par les travaux de E. May et A. Meyer à Francfort (1925-30) qui en plus ont aussi montré d'autres compléments d'application:

- besoin d'un plan directeur qui définisse les zones urbaines: pratique du zonage (idée développée auparavant au sein du "Werkbund" avec W. Gropius, P. Wolf, B. Taut), CENTRE, HABITATION, INDUSTRIE, VERDURE, Ce plan est complété par l'élaboration des plans d'urbanisme de détail (plans de quartiers ou d'extensions ponctuelles) pouvant être réalisés par les architectes municipaux ou privés,
- garantir une réalisation totale et uniforme du modèle par la municipalisation des sols (ou contrôlé par un plan ponctuel),
- parvenir à une gestion de la réalisation, par sociétés privées ou coopératives municipales.

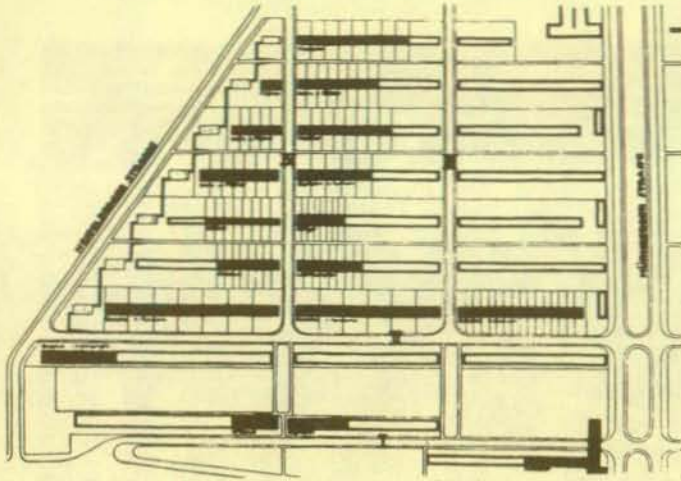
Notons par ailleurs que le plan de Francfort écarte toute idée de développement des îlots, des rues corridors, ainsi que le schéma radio-concentrique existant dans la ville. Il concilie de la même façon que le "modèle lamelliforme", les idées des maisons basses dispersées (dans l'esprit du "modèle cité-jardin") et



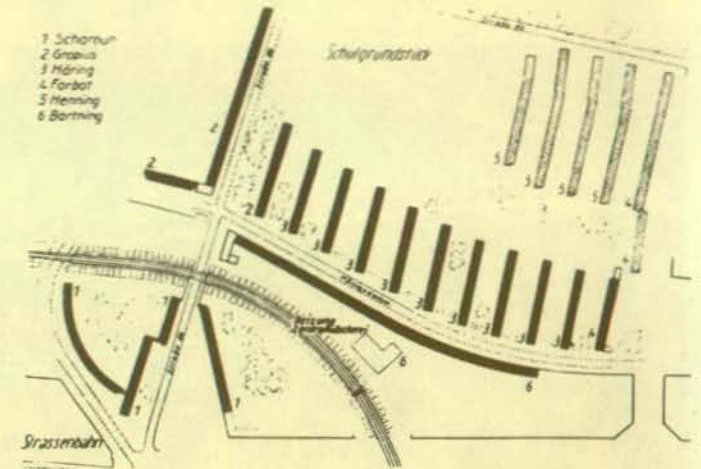
ILL. 76. rationalisation des éléments de la construction: logements pour Toerten Dessau - Allemagne 1926 (source: voir bibl. 30).



les immeubles hauts "lamelliformes", au centre urbain ou centre du quartier.

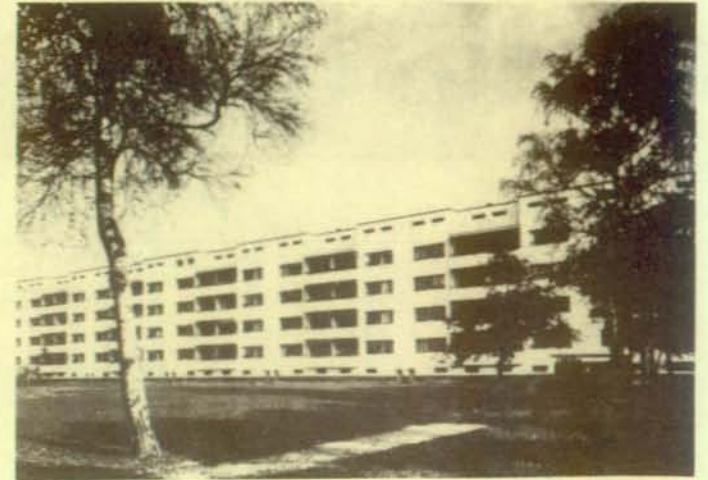
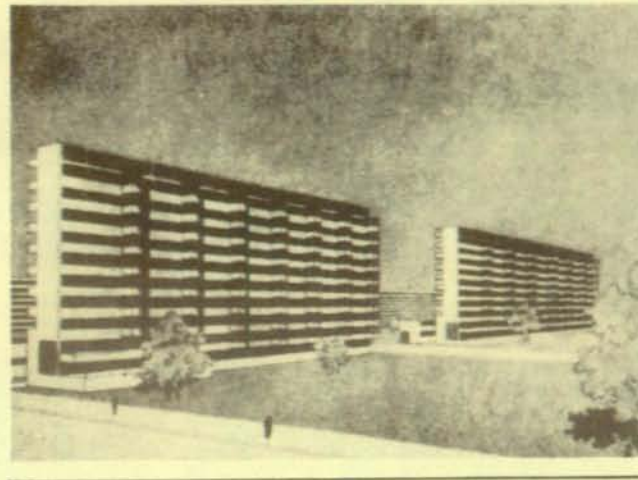


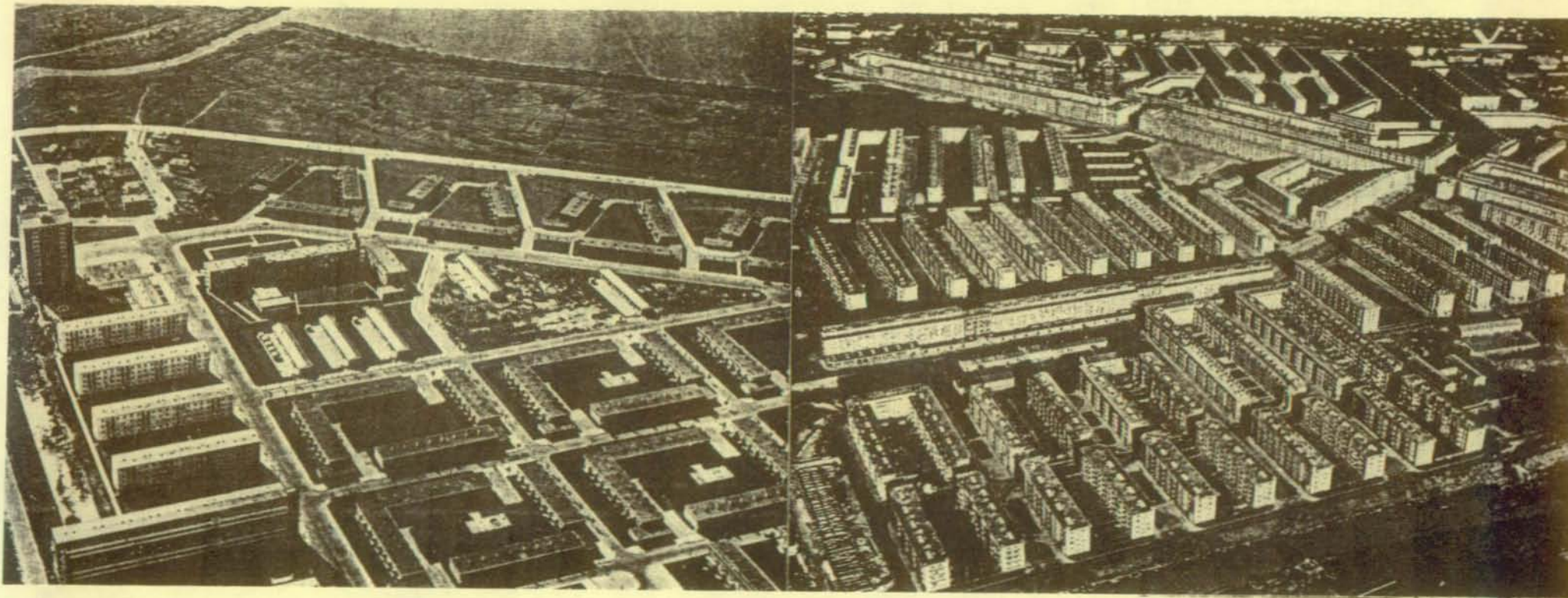
ILL. 77 et 78, exemple d'application: quartier Dammerstock, Karlsruhe (Allemagne) 1927 (source: voir bibl. 31).



ILL. 79 et 80, exemple d'application: quartier Siemensstadt, Berlin (Allemagne) 1928 (source: voir bibl. 31).

ILL. 81, projet "lamelliforme" par W. Gropius 1923.





Une des applications des plus significatives du "lamelliforme" est l'extension d' Amsterdam:

- à gauche, le quartier de Slotervaart,
- à droite, le quartier Bosch en Lommer.

(source: voir bibl. 22).

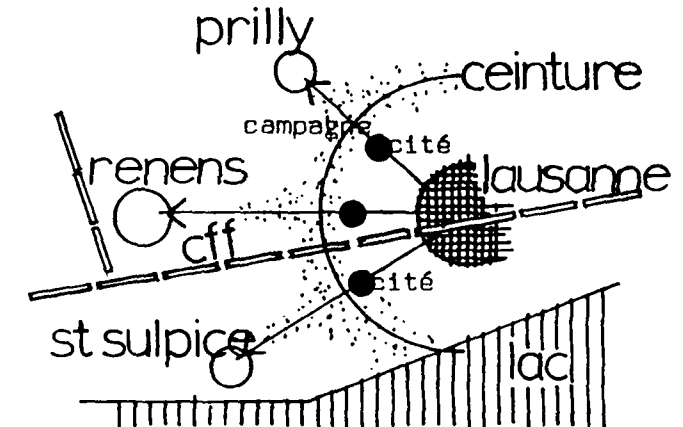
I. LA CONCEPTION DU RPE DE 1942 - PLAN DE ZONES DE 1943 (Projet RPE de 1934)I.1 BREF HISTORIQUE

1919

Le conseiller communal et architecte G. Epitoux, présente une motion au Conseil communal en demandant l'établissement d'un plan d'ensemble pour Lausanne et ses abords. Il invoque et soutient les principes exprimés dans les derniers concours d'urbanisme réalisés pour les villes de Zurich et Bienne et les plans d'extension du Châtelard et de Pully (projets exposés par la SVIA au Musée Arlaud). Puis, dans le préavis du 30 décembre, il développe suivant l'image du "modèle cité-jardin" l'esprit général qui devrait être respecté dans le cadre d'un concours d'idées menant à l'établissement du plan d'ensemble.

Ce plan devrait notamment prévoir:

- un plan pour l'extension de Lausanne jusqu'en 1950 (prévisions à 30 ans et pour 100'000 habitants),
- *"la distribution des quartiers, le parcours des tramways, l'emplacement des gares ... délimitent d'ores et déjà les quartiers industriels à grande distance de la ville, les doter de voies et de lignes d'accès, enfin préparer à l'avance ces terrains"*,
- *"des cités-jardin comme en Angleterre et dotons-les dès maintenant de toutes les voies d'accès et des moyens de communication les plus rapides"*,
- *"des terrains bon marché, des emplacements grevés de servitudes de hauteur pour la construction de maisonnettes de dimensions modestes, plus on s'éloignera de la ville, plus on construira bas et petit"*,
- *"sur les communes avoisinantes, là où le terrain n'est pas cher, des quartiers pour l'industrie, le commerce et pour l'habitation à bon marché, ensuite seulement, il faut mettre la main à la transformation du vieux quartier de la ville"*. (Citations extraites de la "Motion Epitoux", Bulletin du Conseil communal de Lausanne, 27 mai 1919, p. 423).



La réponse municipale est négative, l'autorité considère qu'il suffit de souplesse dans l'interprétation du règlement, puisqu'il permet la création de zones ou quartiers spéciaux suivant l'image urbaine désirée.

En ce qui concerne le concours d'idées, elle admet sa réalisation dès que les conditions soient favorables (conjoncture économique).

Notons que bien qu'il n'y ait pas de plan d'ensemble reflétant le "modèle cité-jardin", nous verrons apparaître des applications ponctuelles, conséquences directes du mouvement qui vient de s'exprimer à Lausanne:

- villa de Prélaz en 1921
- villas de Bellevaux en 1928.

1931 Préavis municipal concernant l'organisation d'un concours d'urbanisme.

Rédaction d'un premier projet de révision du RPE.

1932 Concours d'urbanisme proposé par la commune de Lausanne avec la participation de la SVIA.

Objectif: *"espérer de cette émulation collective, même si elle se concrétise en des formes sommaires, une éclosion d'idées originales sur les voies de circulation et sur les zones (industrielles, villas, périphérie, centre, etc.)" ... "une fois le plan et le règlement établis, il sera intéressant que la Municipalité aborde, soit directement, soit par l'intermédiaire de l'Etat, les agglomérations limitrophes pour assurer une liaison rationnelle avec elles" (20).*

C'est la première fois que la Municipalité reconnaît officiellement la problématique de l'agglomération lausannoise.

Quelques jugements sur les trois premiers prix:

- 1er prix: G. Epitoux avec le "projet 1001"
image de développement de la ville très rationnelle, fondée sur le modèle de la ville "lamelliforme" (influence des réalisations allemandes dont celles de Gropius et May).

- 2e prix: Dubois et Favarger avec le "projet 1945"
image de développement peu caractérisée, suit la tendance existante.
- 3e prix: Tschumy et Vermeil avec le "projet est-ouest"
image de développement fondée sur le "modèle lamelliforme" et l'image de la ville "linéaire" ("tours en ligne").

D'autre part, ce concours et ses résultats marquent l'apparition du courant fonctionnaliste (ville "lamelliforme", linéaire,...)
La Direction des travaux crée au coeur de l'administration, un "bureau du plan d'extension".

- 1933 Présentation d'un préavis municipal relatif à la révision du RPE et du plan de 1911
Ce projet est la conséquence directe du concours et de l'intérêt municipal à l'adaptation de la législation et du plan général d'urbanisme au nouveau courant.
- 1934 Le nouveau RPE et plan de zone est adopté par le Conseil communal.
- 1935 Le Conseil d'Etat, refuse de ratifier le nouveau RPE, du fait que les innovations apportées dans ce règlement (en matière de législation) sont contraires à la loi cantonale. Il faut donc, changer la loi cantonale d'abord.
- 1936 Le 20 avril la SIA demande la création de zones de villas dans le projet de plan de zones (pas encore prévu) et de limiter les longueurs des immeubles à 60m dans la zone d'ordre non contigu.
- 1941 Le 7 octobre, la Municipalité présente un deuxième préavis, de même teneur que le préavis de 1933, mais avec des modifications en matière d'urbanisme. L'adoption de la nouvelle loi cantonale (LCPC du 5 février 1941) permet de relancer la procédure pour la mise en vigueur du règlement.

1942 : Le 3 novembre, adoption par le Conseil communal du nouveau RPE.
Le 29 décembre, ratification par le Conseil d'Etat.
Légalisation du plan de zones, complément du RPE.

I.2 RESUME DESCRIPTIF DU RPE DE 1942

La loi cantonale sur la police de construction (LCPC) mise en vigueur le 5.2.1941, aujourd'hui appelée LCAT, définit les bases et les règles nécessaires à l'élaboration du nouveau RPE (1942). Elle introduit:

- la notion de plan d'extension qui peut être à deux niveaux:
 - . le plan directeur d'extension (plan qui trace à l'avance les grandes lignes, les conditions de développement, c'est donc un projet),
 - . le plan d'extension partiel (plans partiels qui expriment des fractions du plan directeur ou des projets ponctuels).
- la notion de plan de quartier qui ne se distingue du plan d'extension partiel que par la procédure.

Nous avons vu précédemment que la législature lausannoise en matière d'urbanisme était en avance par rapport à la loi cantonale. Il a donc fallu une nouvelle loi cantonale pour que Lausanne puisse avoir un nouveau RPE.

Bien que ce règlement ait été conçu en 1930-33, il faut attendre 1942 pour qu'il soit enfin légalisé. Ce fait est très important, il date correctement la conception urbanistique du RPE et le plan de zones.

Pendant ces presque 10 années de décalage, d'autres conceptions urbanistiques apparaissent, ce qui explique en grande partie le manque d'actualité de ce RPE et plan lors de leur mise en vigueur.

Le RPE de 1942 compte douze chapitres (comme les précédents) dont l'essentiel est exprimé dans les cinq premiers titres:

Chapitre I : Dispositions générales.








Introduction spécifiant des mesures de développement de la ville des voies et de l'ordre esthétique. Ce dernier point est évo-

... MOTIFS LEGAUX

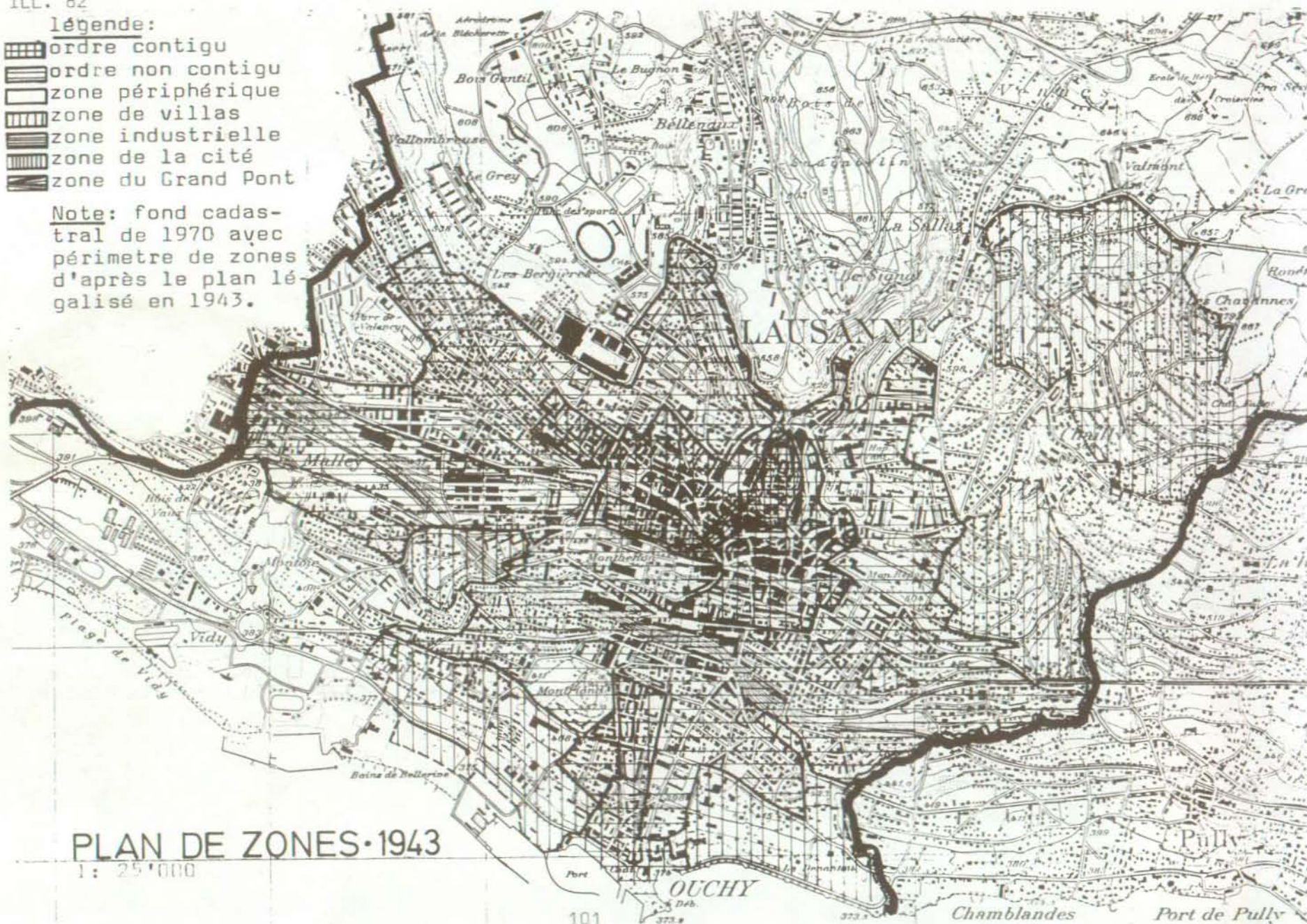
... LE CONTENU REGLEMENTAIRE

ILL. 82

légende:

-  ordre contigu
-  ordre non contigu
-  zone périphérique
-  zone de villas
-  zone industrielle
-  zone de la cité
-  zone du Grand Pont

Note: fond cadastral de 1970 avec
périmètre de zones
d'après le plan légalisé en 1943.



qué pour la première fois dans un règlement.

La Municipalité a le devoir d'établir le plan directeur d'extension ou le plan de zone, au fur et à mesure des besoins.

Chapitre II : Plan directeur d'extension.

Reprise des règlements lausannois précédents. Cette notion de plan directeur d'extension dont l'application devient une obligation par la nouvelle loi cantonale est précisée:

- échelle 1/2500
- il indique les tracés des voies, les zones et autres caractéristiques (exemple: plans d'extension partiels, destination des immeubles, hauteur, etc.).

Chapitre III : Zones.

C'est la grande innovation de ce règlement, elle exprime bien la notion et le développement de la ville que l'on souhaite avoir.

Le territoire lausannois est divisé ainsi en sept zones, dont les appellations correspondent à l'ordre des constructions ou à la spécialisation des secteurs de la ville (voir illustration no.82)

Ces zones sont:

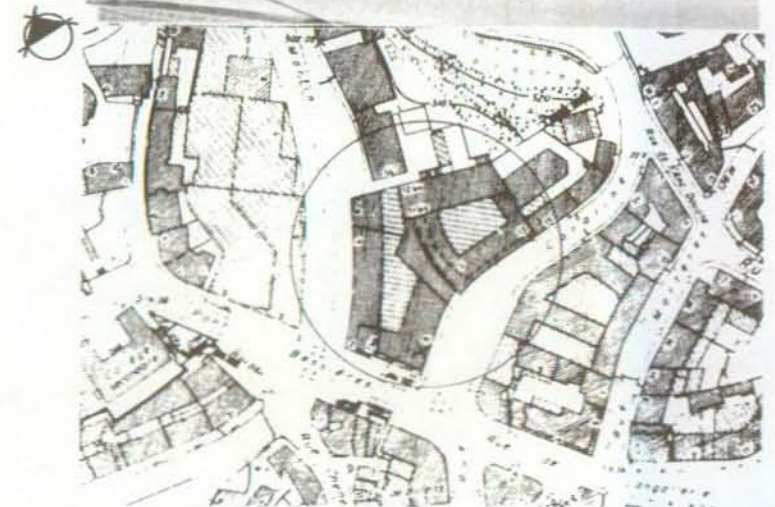
1) Zone urbaine de l'ordre contigu

(dans l'idée du préavis municipal de 1933, cette zone est destinée aux "affaires", donc zone à vocation centrale).

- Elle est caractérisée par l'implantation d'immeubles adjacents obligatoire le long des alignements ou des voies. Les hauteurs des immeubles sont fixés en fonction de la largeur de la voie ou de l'alignement:
- | | |
|--------|-------------------------------|
| 12.50m | pour les largeurs jusqu'à 12m |
| 15.50m | " " entre 12m et 18m |
| 17 m | " " plus de 18m |

Dans certains cas, quand le relief du sol se prête à des différences d'accès, la hauteur maximale est de 20m.

ILL. 83 et 84, exemple d'application réglementaire dans l'ordre contigu: immeubles de la r. Caroline 11 à 13 (1955-57).

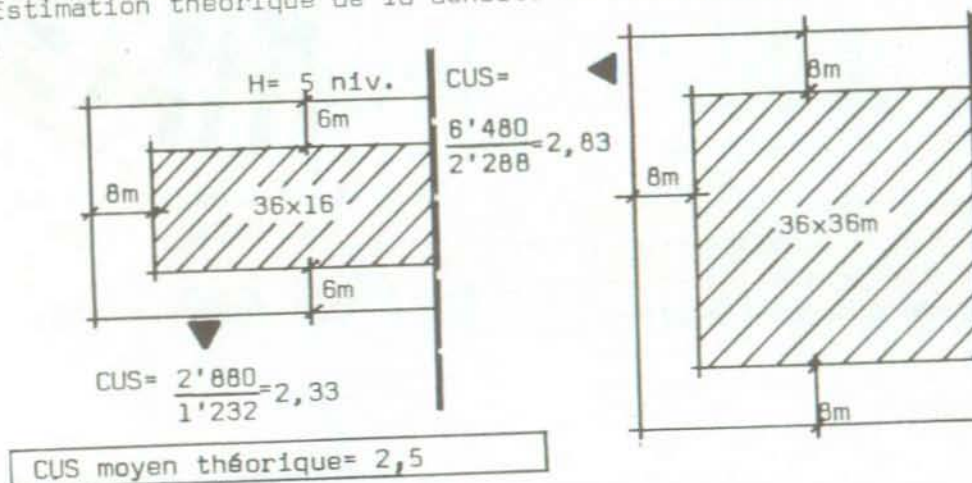


- La largeur des immeubles est limitée, en principe à 16m. L'interruption de cet ordre ainsi que l'implantation en recul est possible, mais avec l'autorisation municipale.
- Estimation théorique de la densité de construction (note, nous l'exprimons en CUS -coefficient d'utilisation du sol- qui est le résultat de la surface plancher brute rapportée à la surface cadastrale-parcellaire):
Il est difficile d'estimer un CUS moyen pour cette zone. En analysant plusieurs exemples, nous constatons qu'il peut fluctuer entre 3 et 6. La densité de construction peut donc aller jusqu'à 6 fois la surface de la parcelle, par exemple.

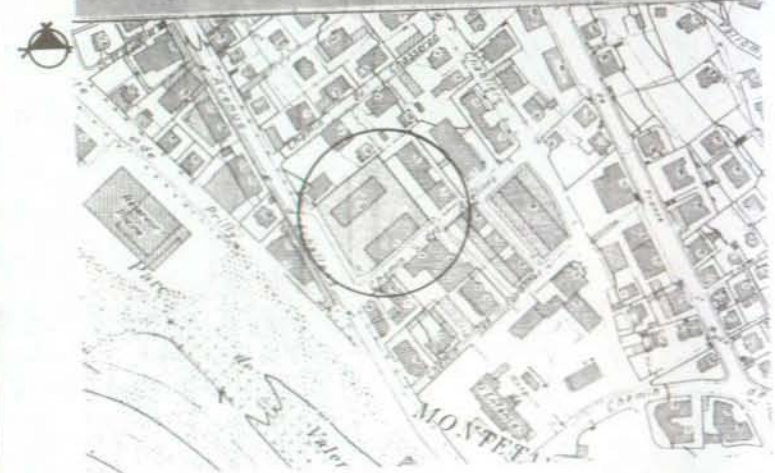
2) Zone urbaine de l'ordre non contigu

(dans l'idée du préavis, cette zone est destinée à l'habitation dense: "la ville moderne").

- Elle est caractérisée par l'obligation de s'implanter en ordre dispersé, par la limitation du nombre des étages à 5 (14.5m de hauteur maximale), par la limitation de la longueur des immeubles (36m maximum) et par la distance à observer aux voisins (6 à 8m) et entre immeubles.
(Dans le projet de 1934, il n'y a pas de limitation de la longueur de l'immeuble).
- Estimation théorique de la densité de construction:



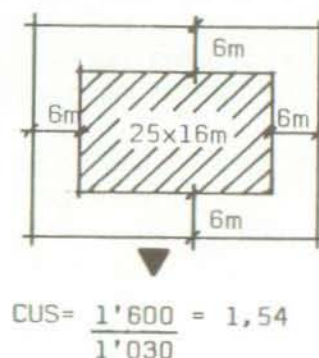
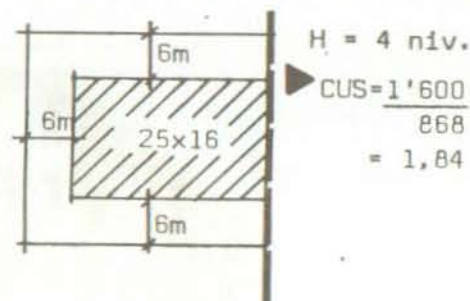
ILL. 85 et 86, exemple d'application réglementaire dans l'ordre non contigu: immeubles ch. des Avelines 1 (1955).



3) Zone périphérique

(dans l'idée du prévis, quartiers de maisons de rapport espacés).

- Elle est caractérisée par l'obligation de s'implanter en ordre dispersé et par la limitation du nombre d'étages à 4 (13m de hauteur maximale), des distances à observer entre voisins (6m) et entre les immeubles.
- Estimation théorique de la densité de construction:



CUS moyen théorique = 1,6

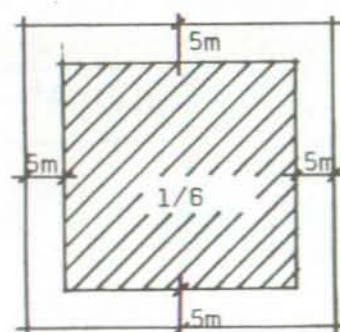
4) Zone de villas

(maisons basses espacées)

- Elle est caractérisée par l'obligation de s'implanter en ordre dispersé, par la limitation de la surface bâtie (1/6 de la surface cadastrale), du nombre d'étages à 2 habitables plus les combles et à l'affectation de deux logements par villa. Les villas mitoyennes (type "cité-jardin") sont possibles mais à la condition d'avoir un logement par villa (limité à 2 étages sans comble habitable).
- Estimation théorique de la densité de construction:

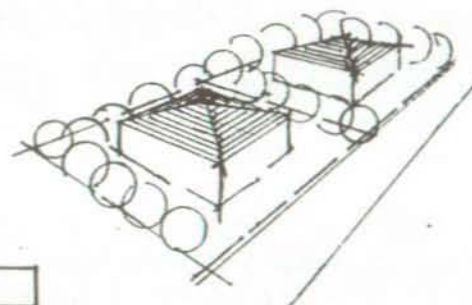


ILL. 87 et 88, exemple d'application réglementaire dans l'ordre périphérique: immeubles ch de Chandieu 25 à 33 (1946).



$$H = 2 \text{ niv.} + c$$

$$\blacktriangleright \text{CUS} = \frac{(10 \times 10 \times 2,6)}{600} = 0,43$$



CUS moyen théorique = 0,43

5) Zone industrielle

réservée aux constructions industrielles, cette zone est soumise aux mêmes dispositions des ordres contigus et non contigus conformément à l'indication dans le plan de zone.

6) Zone de la Cité

(centre du "pouvoir politique, religieux et culturel")

Les dispositions relatives à la zone de l'ordre contigu sont applicables mais avec des restrictions:

- la hauteur maximale des immeubles est de 13m,
- la nature de l'architecture qui doit "s'harmoniser" avec le quartier.

7) Zone du Grand-Pont

Sauvegarder la vue sur la Cathédrale et la Cité par une ligne de visée qui se déplace le long du Grand-Pont (côté est).

Les immeubles ou le secteur se trouvant sur ce "plan de visée" sont soumis aux prescriptions de l'ordre contigu mais avec des restrictions.



ILL. 89, reproduction partielle du plan de zones - RPE 1942 (source: ACL).

Chapitre IV

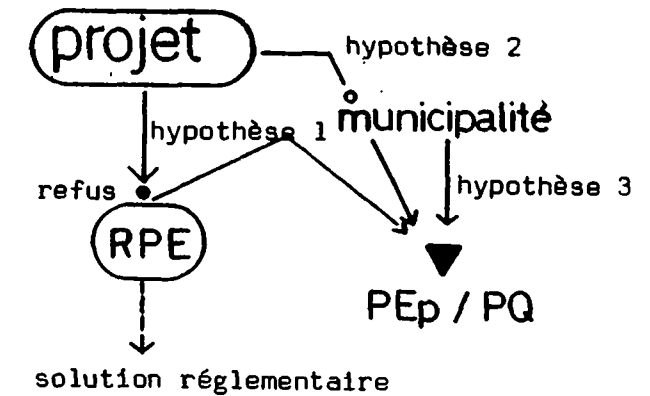
Plans d'extension partiels (PEp)

Sous ce titre on indique la procédure et les composantes du plan d'extension partiel qui est établi au fur et à mesure des besoins.

Cette notion du PEp que les règlements précédents avaient déjà introduit est amélioré sur les points suivants:

- délais différents dans la procédure
- il peut apporter plus de précision, comme par exemple: dimension, nombre d'étages, architecture et destination des immeubles.
- il implique l'application de la mention de précarité pour les immeubles qui sont frappés d'alignement, cela afin d'éviter de payer un prix trop élevé lors de l'expropriation: on paie la valeur d'après la situation au moment de la légalisation du plan, les transformations venant par la suite ne sont pas comptées.

Notons bien que ce règlement compte un plan de zones qui indique précisément un type d'urbanisme, la procédure du PEp, par le contenu de ses dispositifs, permet de faire exception aux indications dudit plan.



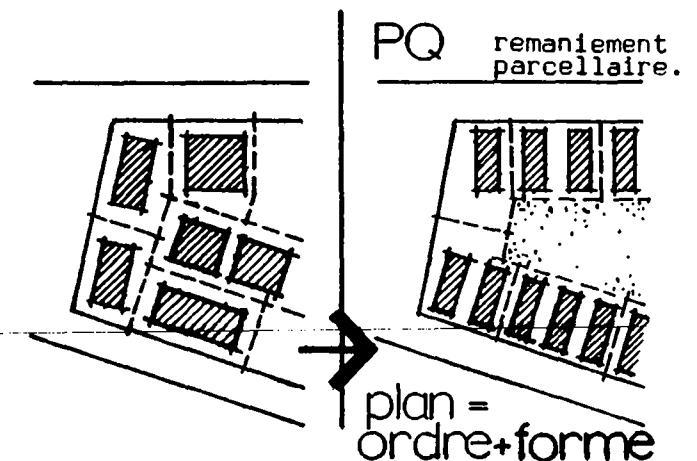
Chapitre V

Plans de quartiers (PQ)

Ce titre constitue une autre innovation dans ce règlement. Il indique les droits de l'autorité communale dans l'aménagement des quartiers ou d'ensembles de propriétés privées. Ainsi l'autorité peut subordonner les constructions des immeubles neufs, les reconstructions et les transformations des immeubles existants à l'adoption préalable d'un plan.

Le plan de quartiers et le plan d'extension partiel que nous avons décrit précédemment ne se différencient que par leurs procédures particulières. Ainsi les PQ se caractérisent entre autres par:

- le caractère obligatoire du remaniement parcellaire (caractère spécifique du plan),
- le droit des propriétaires intéressés, d'exiger l'établissement d'un PQ (une fois les conditions légales réalisées) et par conséquent, d'être convoqués en vue



d'aboutir à un accord.

Ce titre est une conséquence de la loi de 1942 sur les remaniements parcellaires acquérant une portée différente.

Chapitre VI Esthétique des constructions

Point litigieux dans les plans précédents, il est réglementé pour la première fois afin de donner à l'autorité certains moyens d'intervention.

Désormais l'autorité peut interdire la construction d'un immeuble "de nature à compromettre l'aspect ou le caractère d'un site ou d'un quartier"... Si cette mesure rend impossible l'utilisation de la parcelle l'autorité est tenue à exproprier. En plus, des mesures sont indiquées pour faire respecter l'aspect et la présence des immeubles de valeur (historique) et l'aspect esthétique de la ville.

Chapitre VII Prescriptions spéciales

Ces dispositions servent à tenir compte des situations acquises. Exemple: constructions basses, non habitables sur les zones frappées d'interdiction de bâtir.

Chapitre VIII Egouts et canalisations.

Chapitre IX Contraventions.

Chapitre X Dispositions transitoires.

Chapitre XI Droits de recours.

Chapitre XII Dispositions finales.

I.3 RELATIONS ENTRE LE "MODELE LAMELLIFORME". LE PROJET RPE DE 1934 ET LE RPE DE 1942

Le RPE légalisé par le Conseil communal lausannois en 1942 comprend quand même quelques modifications secondaires d'ordre terminologique, juridique et urbanistique par rapport à son projet initial de 1934.

Ainsi, par exemple, en ce qui concerne la zone urbaine non-contigüe, la largeur des immeubles est limitée à 36m ce qui n'était le cas auparavant. Cette modification apparemment mineure, fait difficilement comprendre aujourd'hui, qu'il y ait dans l'image urbaine proposée pour la zone du non contigu une référence au "modèle lamelliforme". En effet, la longueur des immeubles "lamelliforme" étant plus importante (voir point H.4), dans le projet initial elle n'est pas limitée en conséquence pour permettre une meilleure application de cette conception.

Néanmoins le plan de zones et son règlement de 1942, s'inspirent du "modèle lamelliforme", comme nous le verrons par la suite.

Pour mieux saisir cette influence, nous partons de l'étude du concours d'urbanisme de 1932 qui sert de base pour le projet RPE de 1934, pour analyser par la suite la conception du RPE de 1942, encore en vigueur à ce jour.

I.31 L'esprit et les projets retenus au concours d'urbanisme de 1932.

Ce concours organisé par la Municipalité avait pour objet précis:

- *"la révision des zones, soit la délimitation à donner aux nouvelles zones fixées par le projet de règlement".*
- *"des compléments ou des modifications à apporter à son plan d'extension" (21).*

ainsi que d'apporter des solutions urbanistiques aux points suivants:

- amélioration des communications,
 - . axe St François, Bel-air, Chauderon, Montbenon.
 - . transit Berne-Genève et Montreux-Genève. Les autres axes de transit sont aussi considérés mais par ceux-là le Municipalité veut mettre l'accent sur un problème d'actualité.

... LES SOURCES DU RPE

- création de parcs à véhicules,
- aménagement de la place de la Riponne et de la place Beaulieu,
- propositions au réseau des tramways et au nouveau centre d'échange,
- emplacements pour les marchés couverts,
- illustration d'un plan de quartier modèle: "... qui conviendrait pour l'édification d'immeubles-tours" (21).

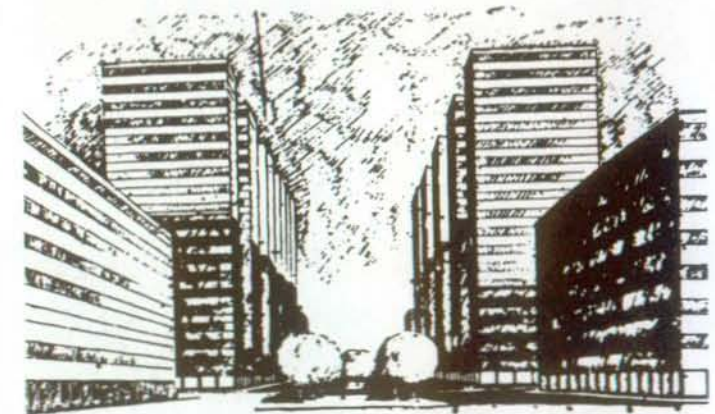
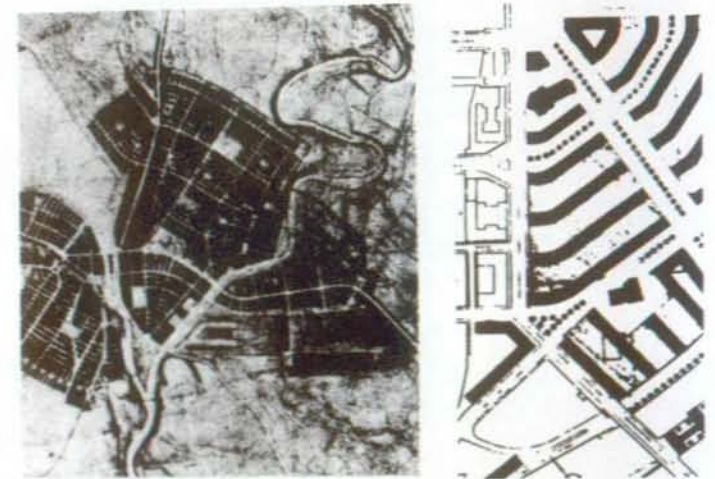
Ici la notion d'immeuble tour est la même définie par le "modèle lamelliforme". L'immeuble de forme parallélépipédique peut être posé sur le terrain sur son côté le plus long ou le plus court.

Le jury composé par E. Gaillard (syndic), E. Simon (directeur des travaux), Bernouilli (architecte bâlois), Braillard (architecte genevois), C. Oyex (ingénieur lausannois), Guyonnet (architecte genevois), C. Thévenaz (architecte lausannois), A. Laverrière (architecte lausannois) a décerné huit prix (deux achats).

Tant par les conditions du concours, que par les composantes du jury (Braillard, Laverrière, architectes suivant le mouvement fonctionnaliste, -voir illustrations no. 90 et 91), le choix du projet s'est porté sur ceux qui ont suivi la nouvelle pensée urbanistique. Les projets de G. Epitoux "1001" (1er prix) et de J. Tschumy "Est-ouest" (3e prix), sont donc les plus représentatifs de cette pensée.

Caractéristiques du "projet 1001", projet qui sert de base à l'élaboration du RPE:

- quadrillage systématique de la ville, adapté par endroits à la topographie,
- une zone urbaine (centre et périphérie de 1932) englobée dans l'ordre contigu,
- zones d'habitation sur l'ordre non contigu, dans des terrains le plus plats possibles, afin de construire des bâtiments en rangées,
- image d'aménagement des quartiers fondée sur les principes du "modèle lamelliforme": immeubles en rangées, espacés, perpendiculaires aux voies principales, constructions hautes (5 éta-



ILL. 90 et 91, plan directeur pour Genève (1935) et exemple d'aménagement pour le quartier de St Gervais (1932) par l'architecte M. Braillard (source: voir Werk-archithèse 15-16, 1978).



PROJET 1001 DE GEORGES EPITAUX ARCHITECTE

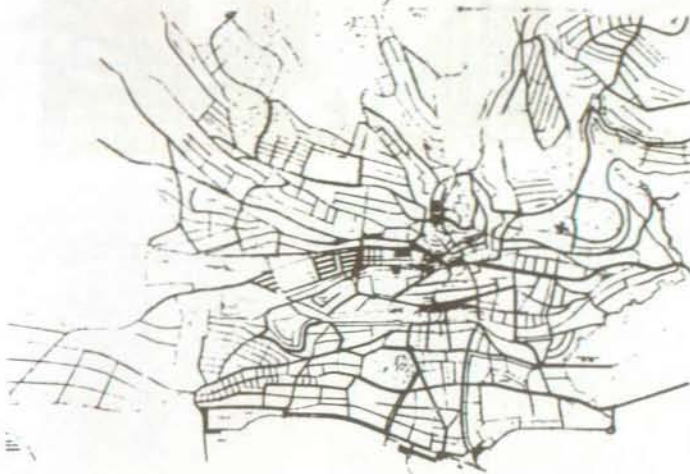
L'esprit "lamelliforme" ressort dans le projet de G. Epitoux par:

ILL. 92 ... l'utilisation du zonage

- ILL. 93 ... la conception d'un réseau routier rationnel

ILL. 94

et 95 ... et par justification de l'espace et image "lamelliforme" (source: voir ACL).



EXEMPLE
D'AMÉNAGEMENT DU QUARTIER DE COUR-MONTOIE

LA FEUILLE CI-CONTRE RÉSUME LA CONCEPTION DE DÉVELOPPEMENT
DU QUARTIER DE COUR-MONTOIE, PRIÉ COMME EXEMPLE.

ON REMARQUE TOUT D'ABORD SUR LA LIGNE DE TRAMWAY QUI CIRCULE ACTUELLEMENT SUR L'AVENUE DE COUR JUQU'AU CIMETIERRE DE MONTJOIE ET SUPPRIMEE, DE MEME QU'EST SUPPRIMEE CE CIMETIERRE. CETTE LIGNE DE TRAMWAY EST REPOSEE PLUS AU NORD SUR LA NOUVELLE AVENUE DU MONT-D'OR.

LE BUT DE CE DÉPLACEMENT E'EST DE PLACER LA LIGNE DE TRAMWAY AU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION FUTURE, DE DÉCHARGER LA VOIE DE GRANDE COMMUNICATION GENÈVE-SIMPLON, ENFIN DE PROLONGER LE TRAMWAY JUSQU'AU CIMETIÈRE DU SOU-DE-VAUX.

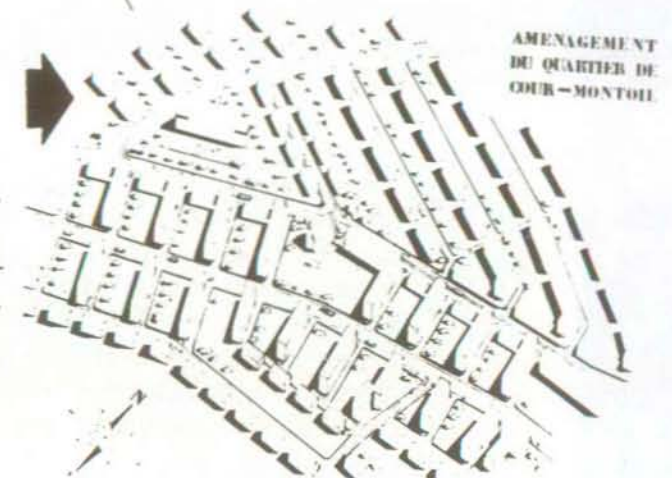
LA FUTURE AVENUE DU MONT-D'OR PART DES QUARTIERS /OUI- GARE POUR ABOUTIR AU CARREFOUR DE MONTLOIS. ELLE COUPE EN DEUX PARTIES / LE QUARTIER /SERVANT D'EXEMPLE A CETTE DEMONSTRATION. LA PARTIE /UD DE CELUI CI E/T TRAVERSEE PAR LA VOIE DE GRANDE COMMUNICATION GENEVE - /IMPLON.

POUR ÉVITER AUX HABITANTS/ BORDER/ LE BRUIT ET LE DANGER IN-
HÉRENT/ À UNE GRANDE CIRCULATION/ IMMEUBLE/ SONT CONSTRUITS PERPENDICULA-
IREMENT/ À LA ROUTE, DE FAÇON/ À MIEUX CANALISER LEUR/ ACCÈS/ SUR LA VOIE
PRINCIPALE.

CE/ BLOC/ ÉTAIENT LARGEMENT ÉLOIGNÉS LE/ UN/ DE/ AUTRES/ ET LEUR ALIGNEMENT /UR LA VOIE DE GRANDE COMMUNICATION /ÉTAIT DE 14 MÈTRES/ DE L'AXE DE LA DITE.

DE L'AXE DE LA DITE
AU NORD DE LA NOUVELLE AVENUE DU MONT-D'OR LE QUARTIER PRO-
JETE A /E/ VOIR/ DE DÈV/TITURE /SECONDAIRE/ ORDONNÉE/ PAR LE/ COURSE/
DE NIVEAU DE LA COLLINE QUI /'ÉLÈVE/ DE CE POINT.

LE/ IMMEUBLES/ PROJETÉ/ /ONT ÉGALEMENT LARGEMENT I/GLÉ/



ges) et basses qui définissent la zone non contiguë de la périphérie.

- critique du jury: "zone urbaine de l'ordre contigu trop étendue" (22).

(voir illustrations no. 92 à 95).

Caractéristiques du "projet Est-ouest" (projet se situant à mi-chemin entre le "modèle lamelliforme" et le "modèle cité-linéaire"):

- le développement linéaire de la ville est prévu par:
 - . la création d'une structure linéaire et monumentale des immeubles hauts à redents (rappel lecorbusien) allant du centre-ville vers l'ouest,
 - . puis d'une zone industrielle accompagnée presque parallèlement les voies du chemin de fer et cette structure centrale,
- organisation des quartiers d'habitation sur la base des implantations des immeubles ordonnés en rangées (rappel "lamelliforme"),
- critique du jury: solutions irréalisables!

ILL. 96, projet est-ouest par J. Tschumi architecte (source ACL).



I.32 La conception du RPE de 1934 et de 1942

La difficulté qu'implique la réglementation d'un modèle de ville a toujours été présent dans les règlements lausannois. En effet, ce n'est pas la même chose réaliser un ensemble urbanistique par mandat direct (dont on peut très bien définir une "image urbaine" et l'imposer formellement) que faire une réglementation sur l'urbanisme d'une ville où il faut tenir compte d'une certaine flexibilité d'application pour les réalisations individuelles.

Afin de bien dégager le modèle de ville qu'un règlement a pu inspirer, il faut tenir compte de cette difficulté, se traduisant dans le règlement par une certaine ambiguïté dans la formulation d'une idée ou dans l'organisation d'un espace.

A notre avis, l'essentiel de ce RPE est exprimé par la conception du "plan de zones" et ses caractéristiques. Les autres chapitres traitant des dispositifs déjà connus par les RPE précédents, n'apportent que des précisions complémentaires.

a) Le PEp et le PQ

Ils peuvent désormais indiquer la destination des immeubles, l'architecture, les matériaux, etc des futures constructions dans un secteur de la ville.

La notion de PQ qui ne ressort pas en 1934 mais dans le RPE de 1942, permet entre d'autres, de résoudre l'adaptation d'une morphologie parcellaire irrationnelle à un type rationnel ou régulier afin d'assurer "le développement harmonieux du quartier".

L'introduction de ces précisions du PEp ou PQ dans le règlement marque très bien l'esprit analogue à celui de Francfort: pouvoir intervenir globalement dans le cadre d'un aménagement de quartier, afin d'obtenir une unité, une meilleure rationalisation de l'utilisation du sol, et cela ne maîtrisant pas seulement la forme d'implantation, mais aussi la destination et l'architecture des immeubles (voir point H.6).

Il est évident que si l'on veut construire des rangées d'immeubles parallèles ou perpendiculaires à la rue, il faut que la morphologie des parcelles s'y prête. C'est pour cela que l'autorité "... a le droit de s'opposer à toute construction, même conforme aux lois et règlements qui compromettrait le développement d'un quartier ..." (24).

Le chapitre du RPE concernant l'esthétique des constructions, va d'ailleurs dans le même sens, c'est-à-dire, que l'autorité peut intervenir sur l'aspect esthétique d'un immeuble ne correspondant pas à l'esprit de ce règlement ou à la pensée urbanistique ou architecturale.

b) Le plan de zone de 1943

L'introduction de cet outil d'urbanisme (zonage ou "zonning") est déjà en lui-même l'indice des influences du "mouvement fonctionnaliste". Le "modèle lamelliforme", illustré par le plan de Francfort, avait déjà fait remarquer le besoin

... LE ZONAGE

d'utiliser le sol urbain d'une manière plus rationnelle (économique). Pour cela la spécialisation des zones ou des quartiers de la ville est nécessaire:

- zone centrale de travail et du commerce,
- zone d'habitation,
- zones de récréation,
- zones industrielles.

(voir point H.3 et H.6)

Dans le même esprit, le préavis municipal (1933) fait remarquer au Conseil communal, l'importance d'un tel outil, le rôle qu'il devrait accomplir, et enfin l'attachement à suivre un tel type d'urbanisme ... *"la création de zones a pour but de favoriser et de maintenir une spécialisation des quartiers. Cette spécialisation est un élément d'ordre et permet d'éviter la construction rapprochée des immeubles de destination différente qui se nuisent réciproquement et dont le voisinage constitue une erreur esthétique. Cette spécialisation adoptée aujourd'hui par toutes les villes d'une certaine importance, présente des avantages évidents"*... (23).

Notons que parallèlement au rôle joué par les expériences des villes de Francfort, Berlin (Siemensstadt), les plans des villes de Genève et Bâle y sont aussi pour quelque chose.

Mais le zonage et ses prescriptions d'uniformisation, pratiqué systématiquement dans les villes industrielles à relief plat, pose des problèmes d'application à Lausanne.

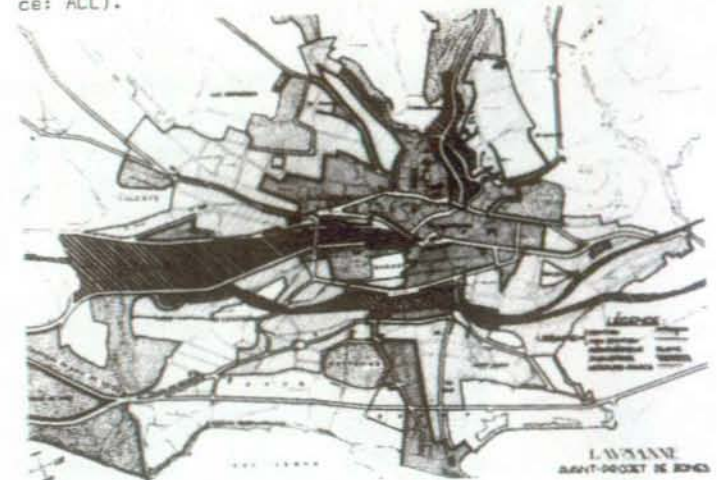
L'expérience lausannoise en matière d'application des règlements trop généraux, avait suscité une réaction pour que l'on tienne compte de la topographie de la ville.

Ainsi pour la définition de ces zones, l'autorité demande de tenir compte du relief et de la vocation de certains quartiers: *"le relief du sol, ... dans notre ville, détermine dans une large mesure le genre d'utilisation des divers terrains. Mais d'autre part, on ne saurait, en traçant les limites des zones faire abstraction des situations acquises... Ainsi deux éléments essentiels déterminent les tracés des zones: l'état actuel des quartiers et la topographie"* (23).

Le "modèle lamelliforme" va surtout s'exprimer dans la conception du "plan de zones" par le schéma de la ville qu'il implique et que nous rappelons:

... L'ESPRIT DU ZONAGE

ILL. 97, avant-projet du "plan de zones de 1934": ... il diffère de peu de celui qui sera légalisé en 1943 (source: ACL).



- noyau urbain existant à vocation centrale (commerce, travail tertiaire,...), l'îlot restant l'unité urbaine,
- quartier d'habitation dense, immeubles hauts dispersés, organisés en rangées: nouvelle unité urbaine,
- quartier d'habitation à faible densité, immeubles bas dispersés,
- zones industrielles.

(voir point H.4).

Le "plan de zones" reprend le même schéma:

- zone de l'ordre contigu ...*"doit constituer le quartier des affaires; elle occupera le noyau urbain actuel et se prolongera le long des principales voies de communication appelées à devenir des rues commerçants"* (23).
- zone de l'ordre non contigu ... *"embrasse les principaux quartiers d'habitation, c'est-à-dire la ville moderne actuelle"* (23). Ici les immeubles dispersés, implantés perpendiculairement ou parallèlement à la rue, espacés entre eux-mêmes, deviennent la nouvelle unité urbaine en contreposition de l'îlot. Rappelons ici, qu'entre le projet de 1934, où la longueur des immeubles n'est pas limitée et celui de 1942, limité à 36m, il existe une déformation de l'image urbaine de base: l'immeuble "lamelliforme". Si la SVIA demandait en 1936 de limiter cette longueur à 60m, c'était pour rester dans les proportions des immeubles à "effet lamelliforme" (60 x 15m). L'administration déformant l'esprit de cette démarche, propose une limite de 36m, longueur qui ne peut pas être expliquée.
- zone périphérique ... *"est essentiellement destinée à l'habitation. Elle s'étend non seulement sur la banlieue, mais encore là où il paraît spécialement désirable de conserver des quartiers verdoyants aux maisons espacées et de hauteur réduite"* (23).
- ~~zone dite de "villas" est au fond une série de petits secteurs~~ à l'intérieur de la zone appelée périphérique. Elle s'est créée à la suite d'une demande de la SVIA afin de protéger le caractère de certains quartiers construits dans le style de la "cité-jardin" à l'intérieur de cette zone.

- enfin, la zone industrielle.

I.33 Aspects contradictoires

a) le profil urbain...

En ce qui concerne le profil de la ville, l'influence du modèle reste très relative. Le "modèle lamelliforme" préconise des immeubles hauts de 8 à 12 étages pour la zone d'habitation dense et ensuite une zone à faible densité (voir point H.4b).

Bien que le principe est le même dans le plan de zone de 1943 (constructions basses et hautes), la zone de l'ordre non contigu est limitée à 5 étages. Ce type de construction a été fortement critiqué par W. Gropius par sa "conception peu économique et peu rationnelle".

Dans ce sens, le plan de zones est un résultat "hybride" entre les idées du concours (la "ville lamelliforme" et les corrections apportées par les autorités.

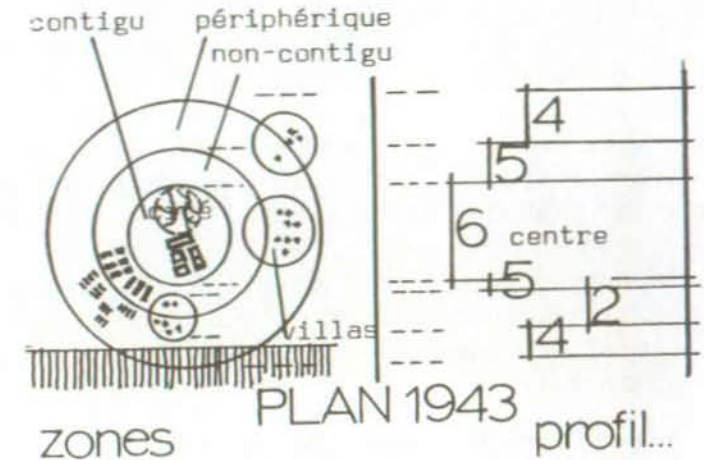
C'est dans la forme d'implantation suggérée par le RPE pour les zones non contigües et périphériques, que l'on voit mieux l'image de la "ville lamelliforme". A ce titre, elle est illustrée par un projet préparé par l'autorité (service du plan d'extension) pour le développement du secteur ouest de la ville en 1944 (voir illustration no. 99)

b) un principe, deux interprétations...

En tenant le même discours que W. Gropius à propos de l'équilibre de l'extension de la ville (voir point H.5), le préavis municipal dit: *"Si l'on veut maintenir une circulation aisée dans des avenues de faible largeur, il faut éviter une grande concentration de logements et réduire en conséquence la hauteur des immeubles, car l'intensité du trafic est toujours en fonction de la densité de la population"* (23).

Sur la base d'une population égale, Gropius disait qu'en construisant haut, on économiserait dans la construction et par conséquent, dans le coût du logement. A cela répond le préavis: *"... en augmentant les hauteurs autorisées, on ne fait pas baisser le prix du logement comme on prétend parfois, mais on fait monter*

ILL. 98, profil théorique de la ville d'après l'interprétation du "plan de zones 1943".



ILL. 99, projet d'aménagement du secteur ouest de la ville présenté par l'architecte Virieux du bureau du plan d'extension, en 1944 (source: serv. urbanisme).

les prix des terrains. La valeur du fonds dépend du degré d'utilisation" (23).

Preuve de réalisme ou optique différente, c'est ce dernier critère que le Conseil communal adopte avec la possibilité d'y appliquer le "modèle lamelliforme" correctement, par la voie du PEP (exemples: le quartier de Valency, le quartier de Bellevaux-dessous, etc).

c) conséquence d'une situation particulière...

Nous avons vu que le "modèle lamelliforme" n'est pas seulement une réponse urbanistique, mais aussi une réponse formelle à la production industrielle d'immeubles. Le manque de logements en Allemagne permettra l'acceptation du modèle car celui-ci répond à ce besoin par ses principes d'industrialisation donc de production massive de logements.

A Lausanne, vers la période 1934-37, on a construit 4'980 logements de 2½ pièces en moyenne, pour environ 12'000 habitants, mais la population pendant cette même période, n'a augmenté que de 4'000 habitants... (surproduction de logements surtout chers).

Les autorités en tenant compte de ces circonstances, adoptent une position restrictive dans le plan de zones de 1943. Rappelons donc, qu'elle se manifeste par:

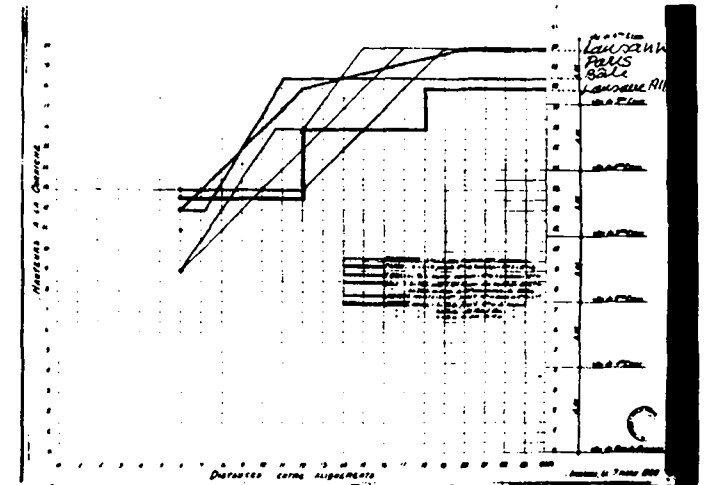
- la limitation des hauteurs des immeubles dans les zones...,
- la diminution de la longueur des immeubles dans la zone d'ordre non contigu (36m maximum).

Dans ce sens là, le rapport établi par M. Pilet en 1937, à l'autorité communale, mettant en évidence ces circonstances lausannoises, doit y être pour quelque chose.

Il est bien entendu que le besoin de logement de type économique persiste, même si on fait état d'une surproduction de logements.

Relation étroite, les premières applications par voie de PEP du "modèle lamelliforme" seront réalisées pour des quartiers ouvriers ou subventionnés. C'est dans ce sens qu'il existe une relation de circonstances d'application aux origines du "lamelliforme".

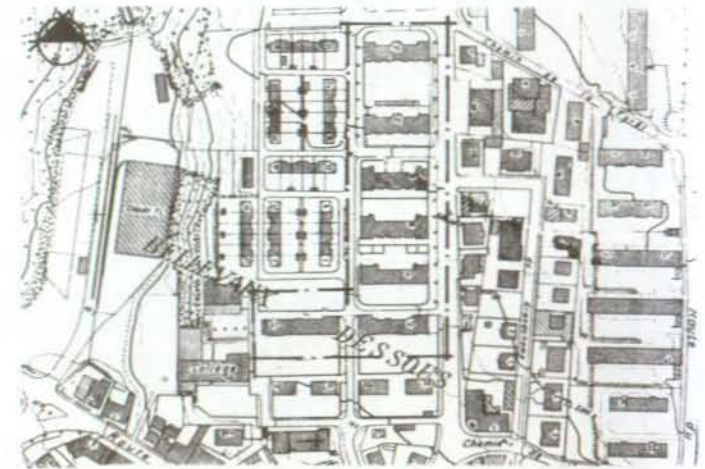
Nous illustrons par la suite, l'application du modèle par voie du PEP ou PQ...



ILL. 100. étude comparative des hauteurs des immeubles dans les villes suisses et européennes, faite à Lausanne pour déterminer la hauteur idéale (avant le concours PE 1932: Lausanne cherche toujours l'allure des autres grandes villes (source: ACL).

J. IMAGES URBAINES SOUS L'INFLUENCE "LAMELLIFORME"

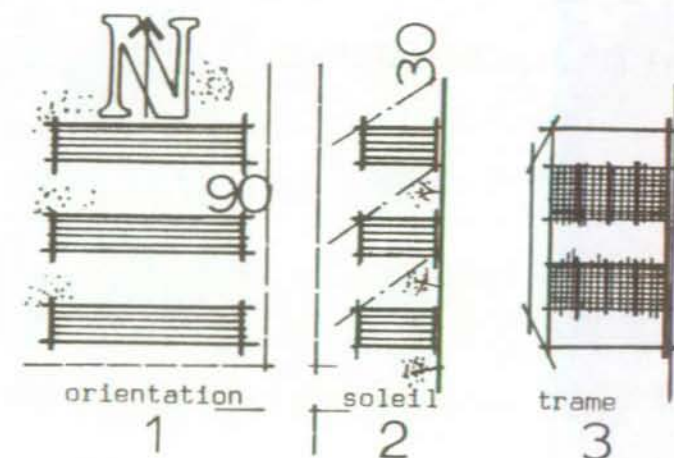
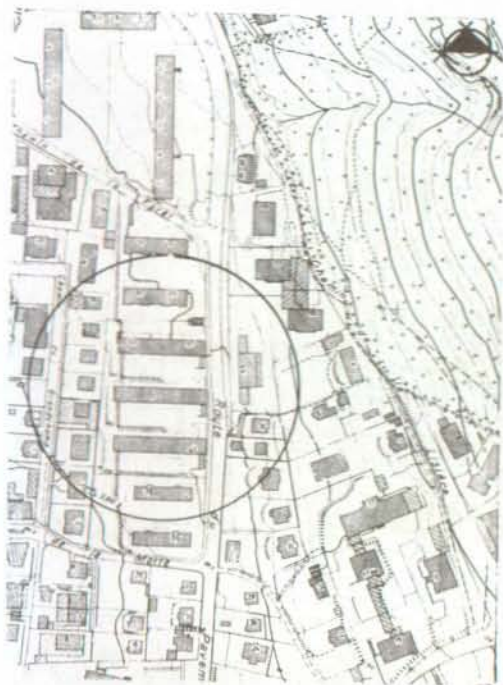
J.1 PAR VOIE REGLEMENTAIRE ...



ILL. 101 à 104, QUARTIER DE BELLEVAUX-DESSOUS (1935-48)

C'est le début des réalisations "lamelliiformes" à Lausanne. Il y a absence de préfabrication mais l'esprit rationnel (construction en rangées, architecture) est déjà bien illustré.

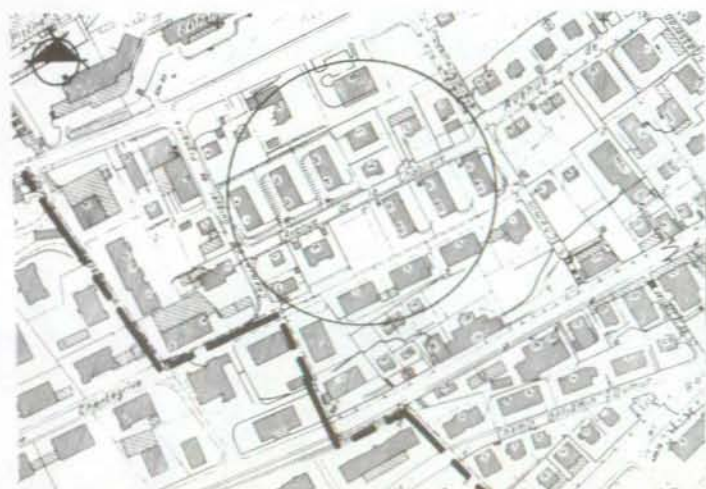




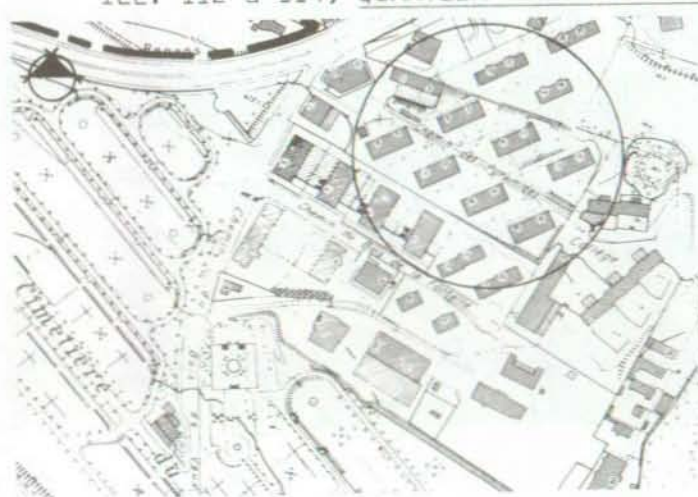
ILL. 105 à 106, QUARTIER DU PAVEMENT (1947):

Une bonne application "lamelliforme" ... immeubles implantés perpendiculairement à la route, orientés vers le sud et espacés en fonction d'un rayon de soleil théorique à 30°.



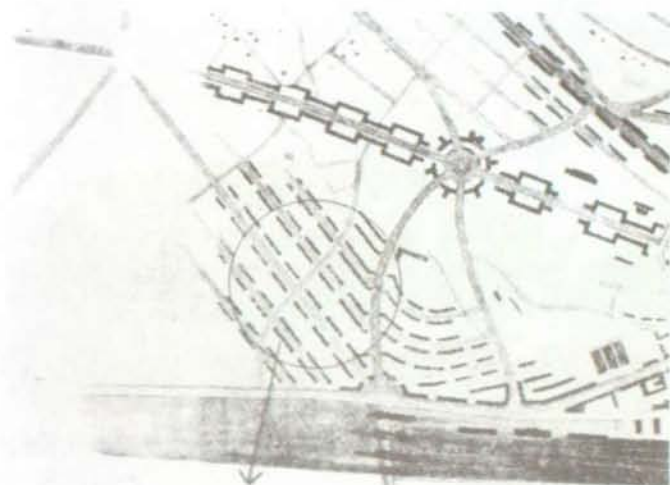


ILL. 109 à 111, QUARTIER CH DE LA CHABLIÈRE 33 à 54 (1947-51): réalisations en "zone périphérique".

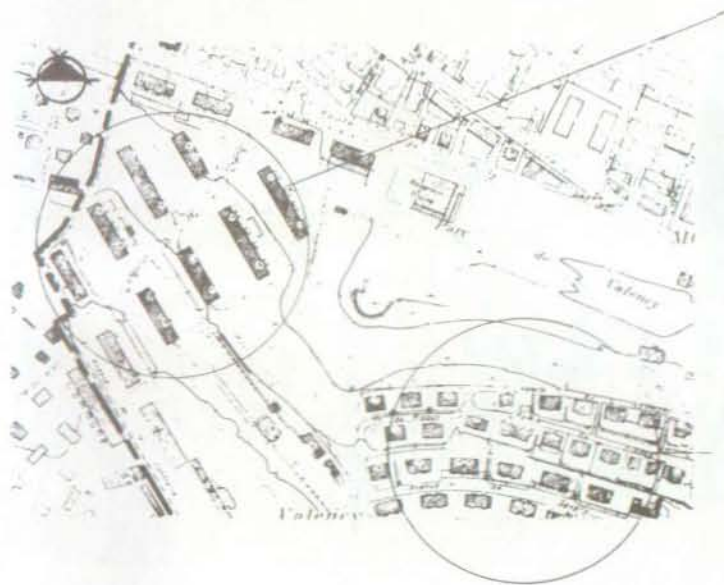


ILL. 112 à 114, QUARTIER CH DES PYRAMIDES 5 à 20 (1947): réalisations en "zone périphérique".

J.2 PAR VOIE DU PLAN D'EXTENSION PARTIEL ...

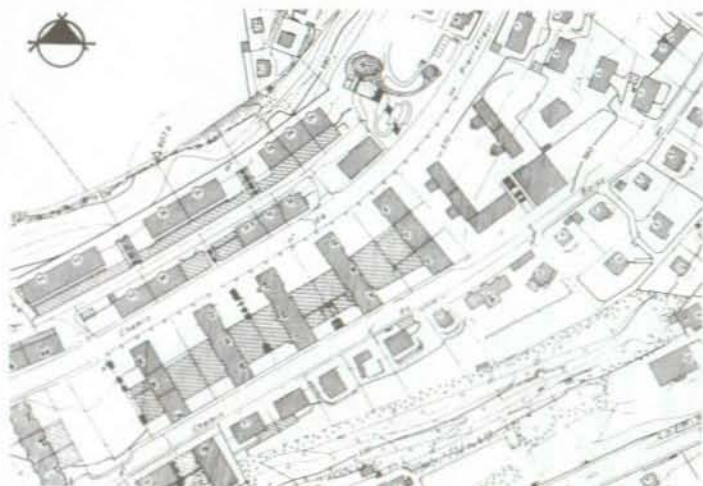


Rappel en détail ILL. 96, projet "Est-ouest" par J. Tschumi concours PE-1932, influence formelle probable sur l'aménagement définitif de Valency I.



ILL. 115 à 119, (en haut) Valency I: quartier Valency-Champrilly (1949-59), 3'000 hab environ, immeubles à 7 niveaux de 70 x 17m. Le PEP a été utilisé afin de réaliser des immeubles à proportion "lamelliforme". Plan de masse élaboré par le bureau du PE (A. Pilet architecte) et MM. Berguer, Haemmerli, R. Zwahlen, H.R. von der Mühl architectes.
(en bas) Valency II: quartier Valency-Sévéry (1933-49).





ILL. 120 à 122. quartier de Boissey (1959-62) image "lamelliforme" plus proche au modèle surtout en ce qui concerne la hauteur des immeubles (8 à 12 niveaux).

ILL. 123 à 124 (a et b), quartier de Mont-Goulin (1956) sur la commune de Prilly proche de la limite communale avec Lausanne. Bien que en dehors de la commune cet exemple illustre une évolution de l'esprit "lamelliforme" pendant la deuxième guerre: la composition axiale, symbole d'ordre politique!

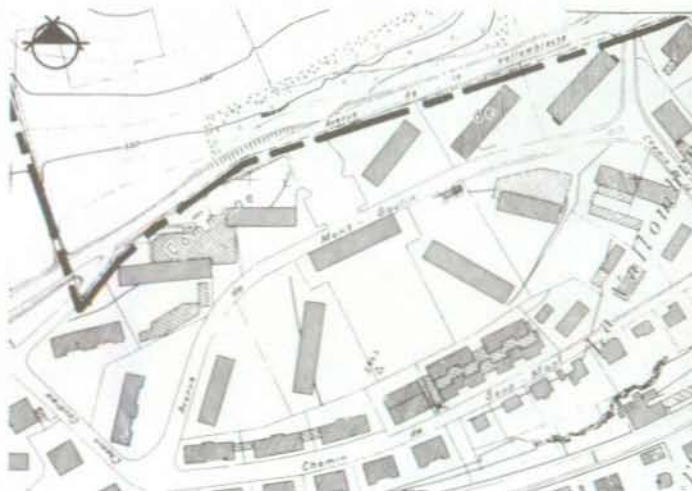




Illustration d'application déformée de l'espace "lamelliforme":
extension de Lausanne vers Prilly (au lieu dit "la Vallombreuse"),
- en haut, le "lamelliforme" en composition axiale et monumentale
(Mont-Goulin),
- en bas, le "lamelliforme" réalisé par application réglementaire.

III^e partie

influence des modèles
urbains sur les plans
ponctuels d'urbanisme

LA PROCEDURE DU PLAN D'EXTENSION PARTIEL

Au début de ce travail de thèse (Introduction) nous avons expliqué le cadre légal de l'urbanisme lausannois: Lausanne, régie par le RPE et le plan de zones de 1943 pratique plutôt un "urbanisme ponctuel" (voie PEp) par lequel elle a fondamentalement urbanisé son sol pendant ces trois dernières décennies.

Procédure très significative, les PEp échelonnés dans le temps, permettent d'apprécier l'influence d'autres modèles urbains depuis la deuxième guerre, ce que nous analyserons dans cette partie.

Auparavant, un aperçu statistique sur l'utilisation de cette procédure dans l'urbanisme lausannois nous semble nécessaire et cela afin de mesurer son importance. La numérotation des PEp remonte au début du siècle, le "plan de zones - RPE" est lui-même le PEp no. 279. Il existe à l'heure actuelle environ 600 PEp légalisés dont 320 correspondent à la période 1943-1980. Considérant que les PEp précédant le no. 279, sont surtout des plans d'alignement de construction, nous avons limité notre analyse statistique à la période 1943-1975 (1975 limite de nos recherches. Notons, d'ailleurs, qu'entre 1976 et 1980, très peu de PEp ont été légalisés, étant donné la conjoncture économique).

Les deux plans que nous présentons par la suite (illustrations no. 125 et 126), montrent le domaine bâti réalisé par cette procédure: l'urbanisme lausannois est une mosaïque de plans élaborés et exécutés séparément!

De l'examen de l'ensemble des projets réalisés par voie de PEp, nous avons établi les relations suivantes:

- a) des 291 plans légalisés entre 1943-75,
 - 145 sont des PEp indiquant des masses à bâtir ou de zones, soit donc 50%
 - 10 sont des PEp annulés, soit donc 4%
 - 136 sont des plans d'alignement, soit donc 46%
- b) le tableau qui va suivre met en évidence les modifications apportées par les PEp aux zones RPE, et chiffre d'autre part



- Praz-Séchaud

Blécherette

Sauvabelin

Le Désert

Pont

Valency

Duchy

LAC LEMAN 124

278	Let nur bei reiner Plan des sites	26 INVENTAIRE DES PORTAILES PUBLIQUES
279	Recherches archéologiques en vue de la mise à l'eau archéologique - site	27 CLASSEMENT D'ANNÉES 1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2

leurs conséquences à niveau de la surface de plancher (voir CUS) et de la population estimée théoriquement.

Z O N E S D U R P E 1 9 4 3

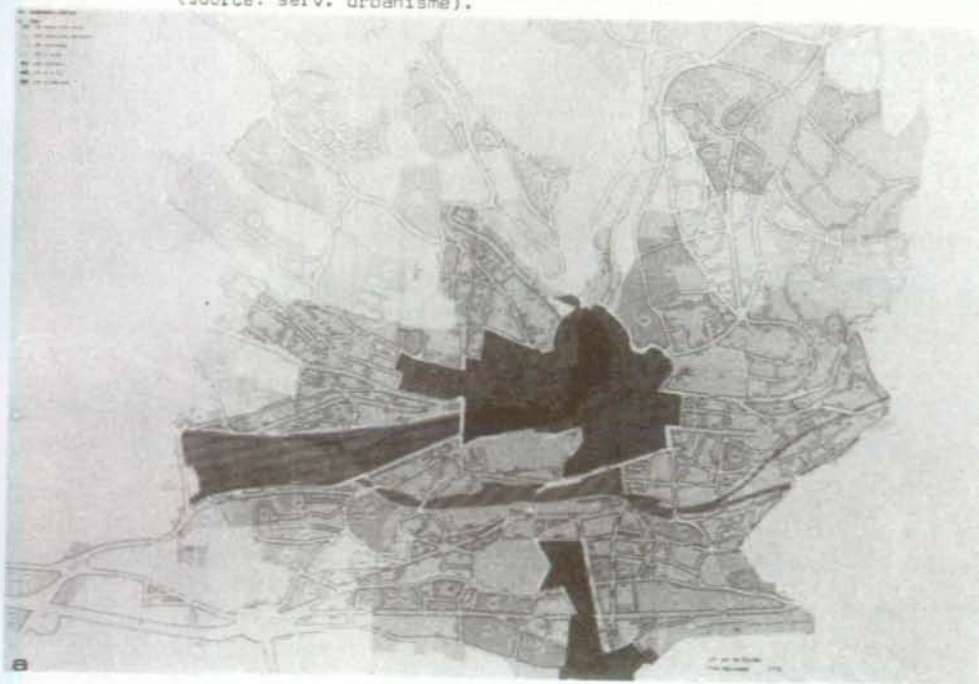
RPE....	ZONE DE L'ORDRE CONTIGU	ZONE DE L'ORDRE NON CONTIGU	ZONE DE L'ORDRE PERIPHERIQUE	ZONE DE VILLAS	AUTRES ZONES	TOTAL
PEp...	CUS= 3 à 6	CUS= 2,5	CUS= 1,6	CUS= 0,43		PEp
Nombre de PEp légalisés	14 plans	27 plans	35 plans	24 plans	5 plans	105 plans
dont surface de plancher	295'610 m2 10,8%	426'654 m2 15,5%	1'466'030 m2 53,4%	492'060 m2 17,9%	65'826 m2 2,4%	2'746'180 m2 100%
habitants estimés	6'518 hab. 7%	13'696 hab. 14,7%	55'343 hab. 59,4%	17'547 hab. 18,9%	---	93'104 hab. 100%
observations	dont 11 plans où CUS infé- rieur au RPE	dont 19 plans où CUS relati- ment supérieur au RPE	dont 32 plans où CUS relati- ment inférieur au RPE	dont 21 plans où CUS supé- rieur au RPE	zone industrielle en règle générale	60% environ réalisé

c) observations...

- nous n'avons obtenu des données que pour 105 PEp.
- de ce total de surface de plancher légalisée nous pouvons estimer que seul 60% a été exécuté. Cela signifie : $2'746'180 \text{ m}^2 \times 0,6 = 1'647'700 \text{ m}^2$ construits pour 55'000 habitants (...estimation théorique des plans).
- la population de Lausanne a augmenté entre 1945 (91'300 hab.) et 1975 (139'200 hab.) de 47'000 habitants. En comparant ce chiffre à l'estimation précédente nous pouvons déduire et peut-être expliquer l'excédent en matière de construc-
tion à l'heure actuelle.

- 53% de la surface de plancher légalisée par les PEp se trouvent dans la périphérie, appliquant un CUS plus bas que celui du RPE. Par contre, les zones de villas envisagées en 1943 ont été totalement bouleversées, permettant la construction de projets plus denses, ainsi que pour la zone de l'ordre non contigu.
 - en conclusion: les PEp ont surtout servi à l'urbanisation de la zone d'extension de Lausanne et à la modification de certaines zones pour les rendre plus compatibles avec la valeur foncière (...à terrain cher on recherche une plus grande densification du sol).
- Par l'ampleur de la surface de plancher légalisée, les PEp sont l'outil fondamental d'urbanisation à Lausanne depuis 1943.

ILL. 126, a) superposition du "plan de zones 1943" et le plan de PEp légalisés jusqu'à 1980 (source: serv.urbanisme)
 b) plan de masse de PEp légalisés jusqu'à 1980: les immeubles en foncé sont ceux construits par voie de PEp (source: serv. urbanisme).



PARTIE III , CHAPITRE 1

A. LE MODELE CITE-JARDIN (E. Howard 1898)

"Il y a en réalité, non comme on l'affirme constamment, deux possibilités - la vie à la ville et la vie à la campagne - mais une troisième solution, dans laquelle tous les avantages de la vie de la ville la plus active et toute la beauté et les délices de la campagne peuvent être combinés d'une manière parfaite" ... (25).

Le "modèle cité-jardin" a été défini en Angleterre, au début du XXe siècle par la théorie et les réalisations de Ebenezer Howard.

Par la suite, cette "cité-jardin" est devenue par le caractère de ses réalisations autour des grandes villes (Londres,...), la "cité-jardin satellite", voire la "ville-satellite" tout court.

Le "modèle cité-jardin" est donc associé à l'idée de "ville-satellite", de "faubourg satellite" ou de "cité-jardin ouvrière" (en France). Tout cela dépend du rôle joué par la forme d'utilisation du modèle par rapport à la ville existante.

Nous devons, par conséquent prendre la définition de ce modèle dans le sens le plus large ainsi que E. Howard l'avait voulu...

... DEFINITION

A.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

... DONNEES

- Ebenezer Howard
- 1860 - 1916
- autodidacte, théoricien anglais (militant socialiste dès 1879), créateur et directeur de l'association "Garden-city association"
- formé sous l'influence de théoriciens tels que Ruskin et W. Morris (voir le mouvement "Arts & Crafts") et des oeuvres réalisées par H. Georges ("Progress & Poverty" 1881) et de E. Bellemey ("Looking backward" 1889).
- réalisations:
 - bibliographiques: "Tomorrow: a peaceful path to

social reform, réédité en 1902 comme "Garden City of tomorrow".

versions françaises: "Villes-jardin de demain", ed. L.E. Crepelet, Chine 1902, "Les cités-jardin de demain", e. Dunod, Paris 1969.

- projets:

- cité-jardin de Letchworth (1904) avec la collaboration des architectes B. Parker et R. Unwin
- cité-jardin de Welwyn (1919) avec la collaboration de Louis de Soissons, architecte.

- disciples:

- en Angleterre: R. Unwin, grand réalisateur des idées de Howard,
- aux EUA : H. Wright, C. Stern, architectes,
- en Allemagne : E. May,
- en France : G. Benoît-Lévy (fondateur des "cités-jardin ouvrières")
- en Suisse : H. Bernouilli, H. Meyer, architectes bâlois,
C. Martin, Arnold Hoechel, architectes genevois,
G. Epitoux, F. Gilliard, architectes lausannois.

- influences:

- sous l'influence du modèle se développe l'urbanisme caractéristique des périphéries des villes anglaises, scandinaves, américaines, etc,
- la théorie ou le modèle de E. Howard est considéré comme la base du "mouvement de dispersion urbaine" et du "désurbanisme".

A.2 CIRCONSTANCES ECONOMIQUES DANS LESQUELLES SE DEVELOPPE LE MODELE

Bien que les premières réalisations du "modèle cité-jardin" se font au début du

XXe siècle, la théorie par contre, date de la fin du XIXe siècle, lorsque la Grande Bretagne se trouve dans une période économique critique: "la crise britannique de 1880-1905".

Les conséquences de la révolution industrielle britannique pendant tout le XIXe siècle et cette crise en particulier sont en rapport direct avec les postulats du modèle de E. Howard. C'est pendant cette période que E. Howard devient militant socialiste (en 1879, début de la crise) et dix huit ans plus tard, il publie sa théorie sur le "modèle cité-jardin" (première édition en 1892, deuxième édition en 1902).

A.21 Les faits économiques

A travers une grande partie du XIXe siècle, l'importance et la supériorité de l'économie britannique a reposé essentiellement sur trois facteurs:

- avance dans le développement de la technique, de l'industrie et des institutions financières et commerciales,
- possession du charbon et d'un certain nombre de matières premières,
- maîtrise de l'organisation d'un libre-échange au niveau mondial dont le noyau principal est la Grande-Bretagne.

Vers 1880, ces données se modifient, car d'une part, certaines nations deviennent protectionnistes de leur marché en instaurant des barrières douanières et d'autre part, parce que le développement industriel de la France, l'Allemagne, les Etats Unis, atteint une production de biens et un niveau concurrentiel analogue à celui de la Grande Bretagne.

Ce changement de l'économie mondiale entraîne pour la Grande Bretagne, ce que l'on appellera "la crise britannique" qui durera 25 ans et qui mettra en cause certains principes de son économie, "le libéralisme non interventionniste". L'hégémonie économique de l'Angleterre sur le monde arrive à sa fin.

Les caractéristiques de cette crise peuvent se résumer ainsi:

- diminution des exportations due au changement de la conjoncture mondiale. La "grande dépression" internationale des années 1873 et plus tard celle de 1884 se reportent sur l'économie britannique et limitent ses exportations. Il existe dans le "monde développé" une surproduction générale et des insuffisances dans la circulation monétaire.
- diminution de la production et augmentation des importations. La concurrence internationale s'accroît, certaines nations produisent plus et à meilleur prix. Les britanniques se mettent à importer de plus en plus et le déficit commercial qui avait atteint 40 mios de livres en 1872, passe à 125 mios en 1880.

Dans ce cadre là, le secteur agraire est un des plus touchés. En plus de la chute de la production agricole des années 1873-79, vers 1891-94, une mauvaise récolte non compensée par une hausse des prix agricoles, aggrave encore la situation de ce secteur: l'agriculture britannique couvre seulement le 30% des besoins nationaux en 1905. L'exode rural s'accroît très fortement, il ne reste que 23% de la population à la campagne en 1901 pour arriver à 11% en 1911 (en 1881, 31%). Ce dépeuplement de la campagne devient un des problèmes des plus importants, au point qu'en 1889 on crée le "Ministère de l'agriculture". Ce ministère essaiera de promouvoir des mesures permettant de retenir cet exode, comme par exemple (et ceci en rapport avec notre modèle) celui de favoriser l'achat de grandes propriétés pour les morceler en petits terrains, partant de l'idée que la petite exploitation résiste mieux à la crise (loi de 1892). Bien que cette expérience fut un échec, cette mesure ou principe ressortira sous une forme différente dans le modèle de E. Howard (les unités agraires).

De même que l'extension urbaine (surtout celle de Londres) est déjà un grand problème britannique, la campagne le devient aussi. Cette problématique "bipolaire" est une réalité qui conditionne et préoccupe Howard. Lorsque nous verrons en détails son modèle, nous constaterons que sa préoccupation essentielle est de trouver une solution à la forme de l'occupation de l'espace, conciliant ces

deux éléments.

Le secteur de l'industrie, bien que la grande dépression de 1873 ralentit son rythme d'expansion, n'est pas trop touché grâce à l'abondance des capitaux internes (l'épargne est toujours persistante) et à la continuité du perfectionnement du crédit. On peut dire qu'il existe toujours un léger progrès industriel qui entraîne un accroissement de l'extension urbaine, renforcé par l'exode rural. Lorsque l'on regarde par contre, l'ensemble industriel et sa puissance internationale, c'est plutôt une image affaiblie que donne l'économie britannique. Cela s'exprime par une diminution du profit dû à la chute des prix et à la stagnation de la technique industrielle: l'outil industriel n'est pas renouvelé au même titre que dans les autres pays industrialisés.

Même si les britanniques essaient de changer leurs structures de production par un effort de regroupement des entreprises et du crédit, cela ne sera pas suffisant.

La crise britannique aura aussi des répercussions sur le mouvement ouvrier et sur sa politisation.

En 1886, le chômage atteint les 11% de la population active. Par contre, le niveau des salaires de la classe travailleuse n'a pas baissé et cela grâce aux luttes des syndicats. Les salaires se maintiennent donc plutôt stables, même si les prix ont diminué.

Les syndicats ("trade unions") bien que dispersés, constituent vers 1895, une vraie force (1'500'000 syndicalistes) surtout formée par des ouvriers qualifiés qui détiennent un certain statut et pouvoir d'achat.

Le reste de la classe travailleuse (ouvriers dits "non qualifiés") ne sont pas encore représentés ou groupés dans les syndicats existants. Cette crise entraînera une spécialisation plus large et groupera les syndicats autour d'une tendance socialisante par opposition aux anciens, plutôt progressiste-libéraux.

Pendant cette période, les syndicats se reforment, se regroupent, se politisent et arrivent eux-mêmes à se représenter au pouvoir (parlement). Ce groupement est la naissance du parti du travail ("Labour party") ou de la gauche anglaise.

Or cette politisation et regroupement syndical n'est pas le résultat d'une démarche isolée des travailleurs, mais celui d'une lutte contre l'offensive patronale qui veut limiter les droits et les revendications syndicales.

Outre l'influence des écrivains socialistes du XIXe siècle sur Howard, son militantisme auprès du mouvement socialiste des syndicats, va s'exprimer dans la conception de son modèle urbain (vie communautaire, propriété collective, etc). D'autre part, c'est lorsque le socialisme détient le pouvoir dans l'administration londonnienne (LCC) que le modèle est favorisé.

A.22 Faits urbains

La ville de Londres, premier centre industriel et financier du capitalisme du XIXe siècle, double sa population entre 1840 et 1901 (6,5 mios à la fin du XIXe siècle).

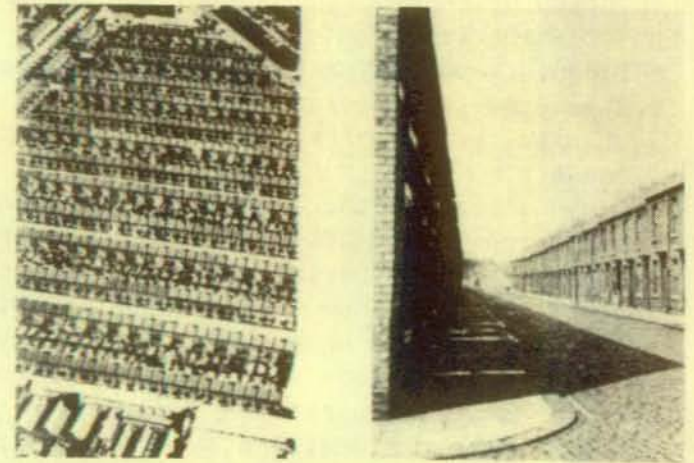
Pendant cette période, le tissu urbain londonien voit s'étendre son rayon d'urbanisation de 5 à 15 km.

D'autre part, la solution de construire en banlieue des "immeubles en bande" qui s'ajoutent au tissu urbain existant, ne permet pas de résoudre efficacement, ni la qualité de l'habitation, ni le contrôle de l'extension de la ville. Et cela surtout en ce qui concerne la demande massive de logements ouvriers dont la spéculation profite bien, aggravant ainsi la situation: à cette époque des lois ou idées directrices en matière d'urbanisme et protection de l'habitat manquent. C'est sur la base de ces deux problèmes (besoin de logement bon marché et règlement de l'extension urbaine) que les idées du "modèle cité-jardin" seront accueillies comme réponse spécifique.

En 1909, avec la promulgation et la révision de la loi d'aménagement urbain (Town planning act), les pouvoirs municipaux se verront équipés d'un outil d'intervention urbaine. Ainsi ils pourront participer plus directement au financement des "cités-jardin" ou du "logement collectif". Les conditions sociales données, l'outil légal mis en place, la "cité-jardin" devient ainsi un modèle urbain idéal et applicable.

La première réalisation de "cité-jardin" aura lieu en 1904 (Letchworth), mais c'est seulement après la première guerre mondiale, que le modèle sera largement accueilli et correctement réalisé (Welwyn 1919).

ILL. 127, Londres fin du XIXe s., images de développement et de construction "d'immeubles en bande" (source: voir bibl. 22).



... PREMIER OUTIL LEGAL

Les exemples de Letchworth et de Hampstead sont des expériences de mise "au point". Welwyn est la réalisation la plus conforme aux idées de Howard, et par ses caractéristiques, deviendra l'exemple type repris et amélioré autour de Londres. Howard étant le théoricien et le promoteur, R. Unwin sera, entre d'autres, l'architecte qui mettra formellement au point le "modèle cité-jardin". Par conséquent, à Howard reviendra la théorie, à Unwin, les principes de l'espace urbain du "modèle cité-jardin".

A.3 OBJECTIFS DU MODELE

Les objectifs principaux du modèle peuvent se résumer en trois:

- décongestionner les villes existantes à travers une stratégie régionale d'implantation de nouvelles villes autonomes limitées à 32'000 hab. Isolées par une zone de verdure, organisées sur la base d'un réseau de transports collectifs efficace, etc. les nouveaux "pôles d'attraction" devraient être capables d'accueillir la population immigrante et celle des centres congestionnés.
Ainsi l'accroissement des villes existantes arrêté et diminué, elles pourront être réaménagées afin de trouver les conditions d'hygiène et de confort nécessaires.
- créer dans ces nouvelles "cités" du logement à prix modéré dûment accompagné de ses équipements et cela grâce à l'utilisation des possibilités que donne le "système coopératif" et la propriété collective. Le tout devrait être organisé et géré en permanence grâce à l'autogestion et à la polyvalence des activités principales de ces centres.
Ces centres doivent s'adresser en premier lieu, aux classes sociales défavorisées.
- trouver dans l'habitat, les mêmes conditions positives du logement urbain (proche aux services, transports, etc) et du logement rural (cadre dense de verdure et faible densité construite).

... LA STRATEGIE

... LE RESULTAT

Le "modèle cité-jardin" introduit pour la première fois, la notion de l'aménagement du territoire et rattache ainsi les problèmes de l'urbanisme à ceux de la planification régionale.

A.4 ORGANISATION DE L'ESPACE CITE-JARDIN

Le modèle nous propose trois niveaux d'organisation:

A.41 L'espace régional

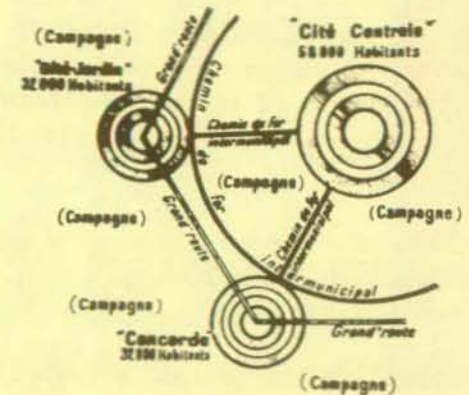
L'organisation de l'espace régional se fonde sur le principe de pôles qui s'attirent et se respectent les uns les autres.

Structurées sur un pôle principal, les cités-jardin ou sous-pôles sont bien définies quantitativement: le pôle principal estimé à 52'000 hab, se relie aux sous-pôles (32'000 hab) par le réseau du "chemin de fer intermunicipal" (transport collectif rapide et efficace). Puis les sous-pôles se relient entre eux, par le réseau dit "la grande route" (Highroad) et la continuation de cet "intermunicipal". L'extension de chaque partie du système est limitée. Dès que la capacité maximale est atteinte, d'autres pôles et sous-pôles sont créés et au fur et à mesure des besoins.

Tout ce système est implanté dans une vaste zone verte qui sépare physiquement chaque unité et qui permet de trouver immédiatement la campagne (voir illustration no. 128).

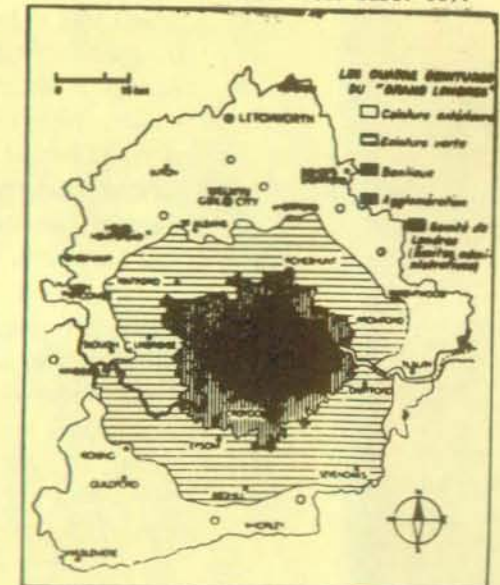
Dans la pratique, Londres étant le pôle principal, les cités-jardins sont proposées et réalisées dans une zone périphérique qui contourne l'agglomération et qui est séparée de la ville par une ceinture dite verte. Le développement du chemin de fer et du métro étant avancé, l'application du modèle est facilitée car il utilise ces infra-structures comme réseau intermunicipal.

Bien qu'il existe une hiérarchie urbaine dans le "modèle cité-jardin", les nouvelles villes proposées devraient jouir théoriquement d'une certaine autonomie. Cependant dans la pratique, cette autonomie ne sera pas toujours réalisée par manque d'équipements ou d'activités autosuffisantes. Les cités-jardin deviennent



ILL. 128, schéma de structuration des "cités-jardins" par E. Howard: le système de pôles (source: voir bibl. 36).

ILL. 129, exemple d'application du modèle à Londres (source: voir bibl. 36).



L'IDEE DE CITE-JARDIN APPLIQUEE A LONDRES

des lieux d'habitation dépendant des villes existantes, se créant ainsi la notion de "ville satellite", villes qui ont besoin de la grande ville pour exister.

Cela constitue par conséquent, une rupture dans le principe de la théorie de Howard prétendant que la cité-jardin est une ville appartenant à un système et non dépendant de ...

La cité-jardin satellite est donc une notion résultant de la pratique incomplète de la cité-jardin.

A.42 L'espace urbain

Une fois le système de pôles défini, la cité-jardin est organisée en fonction d'une surface délimitée par un cercle (forme choisie de préférence, rayon = 1130m) de telle façon que la distance maximale à parcourir vers le centre du cercle (lieu central des activités collectives) ne dépasse pas le kilomètre.

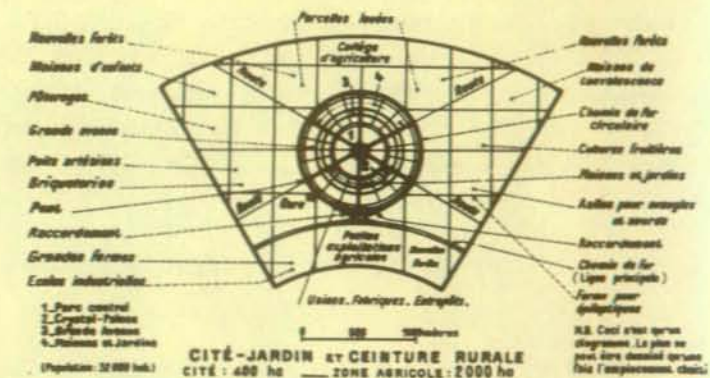
Descriptif de l'organisation de l'espace:

a) "...Il y a environ 30'000 âmes dans la ville même et 2'000 dans la propriété agricole, et il y a dans la ville 5'500 lots à bâtir d'une superficie moyenne de 6,5m x 44m, l'espace minimum étant de 6,5m x 33m" (25).

b) "...Six boulevards magnifiques - chacun de 36 mètres de largeur - traversant la Cité du centre à la circonférence, la divisant en six parties ou quartiers. Au centre est un espace de 2 hectares environ consacré à un beau jardin bien arrosé ou irrigué; et autour de ce jardin se trouvent, chacun sur son terrain propre et spacieux, les plus grands bâtiments publics: hôtel de ville, salle de concert et de lecture, théâtre, bibliothèque, musée, galerie de peinture et hôpital... Le reste du grand espace encerclé par le Crystal Palace forme un parc public qui couvre 58 hectares, y compris de grands terrains de récréation, et est facilement accessible pour toute la population" (25). (Le "Crystal Palace" étant un lieu protégé contre les intempéries et servant à l'organisation d'expositions ou de marchés).

La ceinture de services centraux étant définie, suit une deuxième ceinture où

... LA "CITE"



ILL. 130. schéma de localisation des fonctions et de l'espace de la "cité-jardin" (source: voir bibl. 36).

l'habitation est organisée en fonction d'une grande avenue qui parcourt l'ensemble de la cité circulairement. Cette avenue large (125m) et verdoyante qui possède des équipements complémentaires (églises, écoles, etc.) est l'élément de structuration des quartiers.

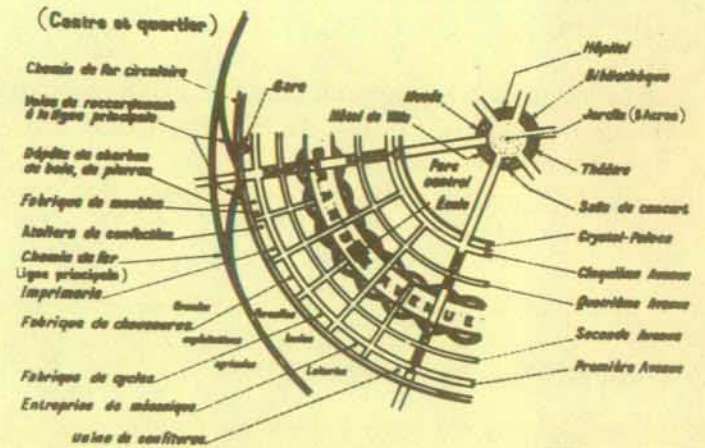
Suit une troisième ceinture marquée par la présence d'immeubles industriels et le passage de la ligne du chemin de fer (circulaire et intermunicipal) qui assure la liaison entre le centre de production et le reste du système. Après cela c'est l'étendue de l'espace agricole et campagnard qui contourne la cité et qui définit la limite de l'extension urbaine.

A.43 L'espace de l'habitation (forme d'occupation et d'implantation)

En fonction de "la grande avenue" s'organise l'implantation du logement à basse densité composé de rangées de ... "maisons excellemment bâties, chacune érigée sur son propre et spacieux terrain; et si nous continuons notre promenade, nous observons que les maisons sont bâties, pour la plupart, soit en anneaux concentriques, faisant face aux différentes avenues (puisque ce dernier terme désigne les voies circulaires) soit le long des boulevards et des voies qui convergent tous et toutes vers le centre de la ville... Remarquant l'architecture et les dispositions très variées qu'affectent les maisons et les groupes de maisons - certaines ayant des jardins communs et des cuisines coopératives -, nous apprenons que l'observance de tracé des rues ou les façons harmonieuses de s'en écarter sont les points principaux touchant les bâtisses, sur lesquelles les autorités municipales exercent un contrôle; car les préférences et les goûts individuels sont encouragés dans la mesure la plus entière, sans préjudice pour les dispositions sanitaires adéquates, qui sont strictement imposées". (25)

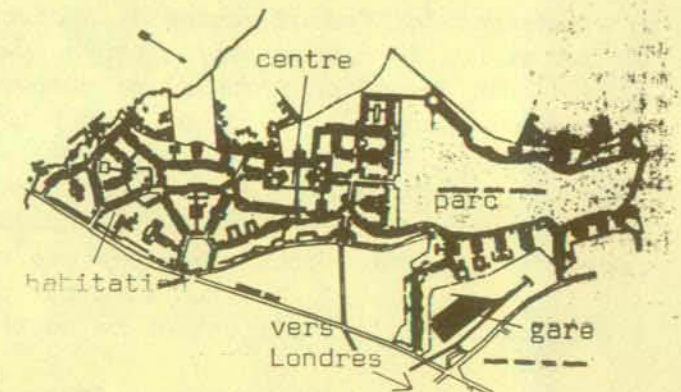
Les expériences faites à Letchworth, Welwyn (premières cités-jardin) et au faubourg-jardin de Hempstead par R. Unwin, fourniront des compléments morphologiques importants à la théorie de Howard.

L'exemple de Hempstead est très significatif, car il permettra d'établir, sur le



ILL. 131, schéma d'organisation théorique d'un secteur de la "cité-jardin": l'ordre des fonctions et hiérarchie de l'espace (source: voir bibl. 36).

ILL. 132, plan du faubourg "Hempstead garden suburb" 1909
par R. Unwin et B. Parker (source: voir bibl. 26).



plan d'une typologie d'implantation et de style, une "image modèle" qui sera utilisée comme référence dans d'autres réalisations. Il fournira d'autre part, les bases d'une théorie urbanistique complémentaire à l'idée de Howard et que Unwin, son réalisateur exprimera dans son ouvrage "Town planning in practice" (1909). Cet ouvrage conditionnera par la suite, toute la pratique en matière d'urbanisme en Angleterre.

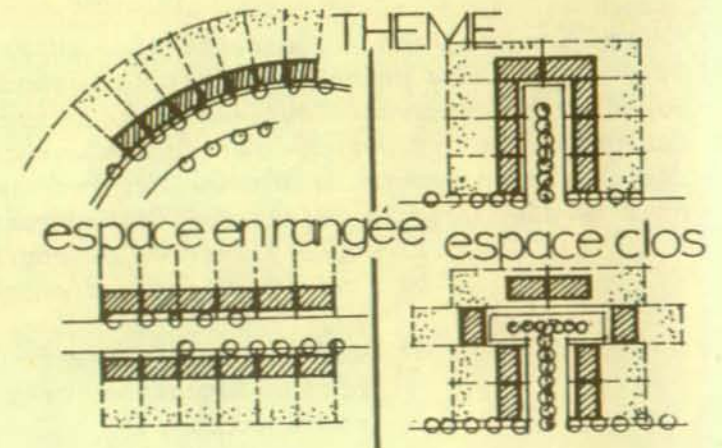
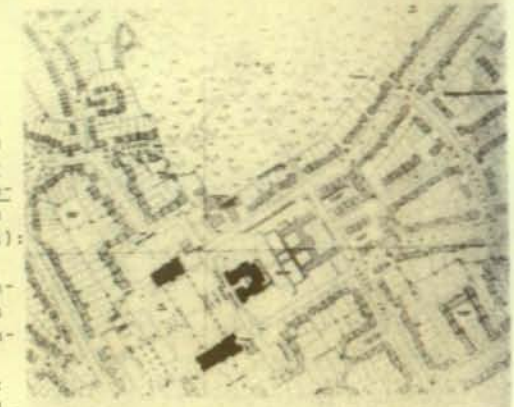
Hempstead n'est pas une cité, c'est le "faubourg expérimental". Proche du Londres de l'époque (8 km), il est dû à l'initiative philanthropique de C. Bennett (riche propriétaire foncier) qui souhaite aménager un domaine qu'il vient d'acquérir près du sien afin de réaliser son idéal d'un "lieu communautaire". Il mandate R. Unwin qui fera un premier projet en 1905, le deuxième en 1909 sera exécuté.

Le tissu urbain proposé à Hempstead se fonde, entre d'autres, sur les principes suivants:

- présence d'une structure globale, l'espace central facilement repérable structure les diverses unités d'habitation, morphologiquement différentes.
- une hiérarchie de l'espace, définie par un centre urbain dense et monumental et des quartiers d'habitation à faible densité et diversifiés.
- un tissu urbain limité, enfermé par un cordon boisé et par un parc central à l'entrée du faubourg qui marque "la fin de la ville de Londres" et le début du nouvel espace.
- un aménagement "pittoresque" de l'habitation, comprenant des tracés sinueux (routes), une place bien fermée évitant une longue perspective et un traitement architectural qui reprend l'esprit "Arts & crafts" (style médiéval). Tout cela rappelant les idées développées par C. Sitte dans son "modèle pittoresque".
- un mode d'implantation de l'habitation fondé sur deux typologies ou formes d'espace,
 - l'"espace en rangées" parcelllement et domaine bâti (maisonnettes) ordonnés perpendiculairement à la rue, en ordre diversifié (contigu et non contigu) avec des jardins des deux côtés (face rue: public, face inté-



ILL. 133, plan (sit. 1975) et perspective du centre du faubourg de "Hempstead" (dessin par E. Lutjurs): espace centre monumental entouré par des maisons en rangées ou forme close (source: voir bibl. 36).



rieur: privé),

- l'"espace clos", même caractéristique en ce qui concerne le parcellement sauf que le domaine bâti contourne et s'organise en fonction d'une petite place ou jardin public qui ferme un espace dans ses trois faces (petit square ou espace impasse).

A.5 AUTRES ELEMENTS

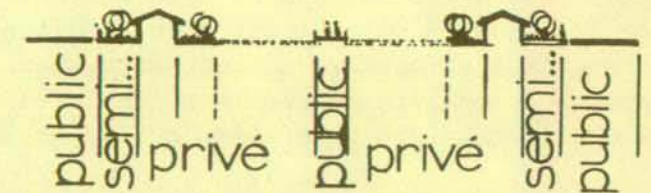
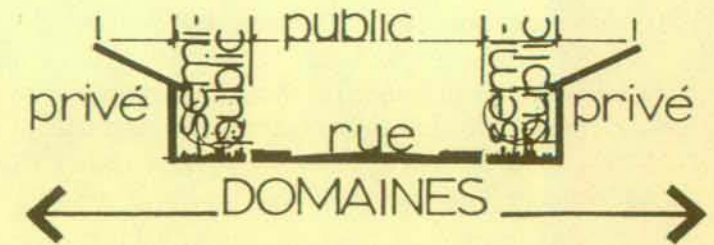
Le "modèle cité-jardin" veut avant tout résoudre le problème de l'extension urbaine et du logement social. De ce fait Howard développe toute une démonstration économique (financement, rentabilité de l'entreprise, etc) afin de mettre en évidence la faisabilité du projet.

Préoccupé par l'aspect économique de son idée, ce thème occupe presque les 70% de son ouvrage.

Nous avons mis en relief le côté urbanistique du modèle, ce qui ne nous empêche pas de signaler que la notion de "coopérative du logement" dite "d'action collective" est d'une grande importance dans l'image de ce modèle. Malheureusement, elle ne sera pas toujours suivie dans les réalisations postérieures.

"Parmi les différences essentielles entre "Cité-jardin" et les autres municipalités, l'une des principales est la méthode par laquelle elle se procure ses recettes budgétaires. Tout son revenu provient de redevances foncières, et l'un des propos de cet ouvrage est de montrer qu'on peut raisonnablement attendre des divers occupants du domaine des redevances amplement suffisantes - si elles sont versées dans la Caisse de "Cité-jardin" - pour:

- a) payer l'intérêt du capital qui a servi à l'achat,*
- b) fournir un fonds d'amortissement en vue de rembourser le capital,*
- c) réaliser et entretenir les travaux publics dont les frais sont habituellement couverts par des taxes municipales ou autres impôts locaux,*



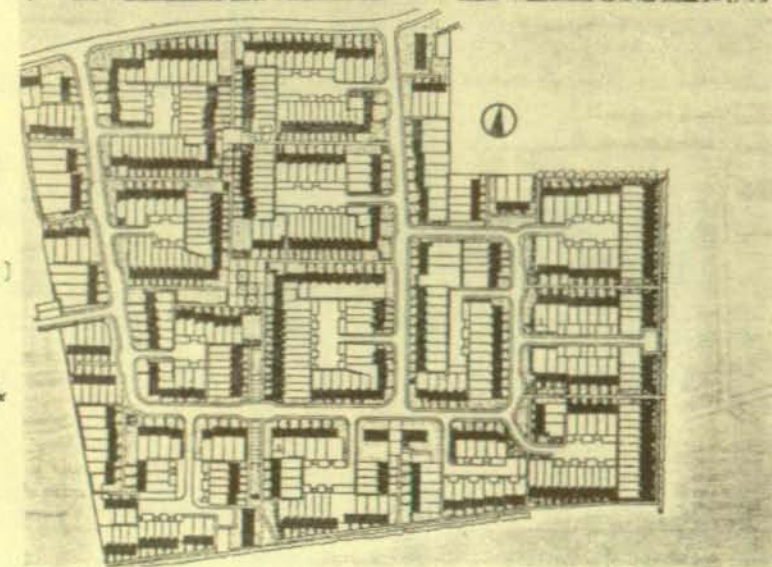
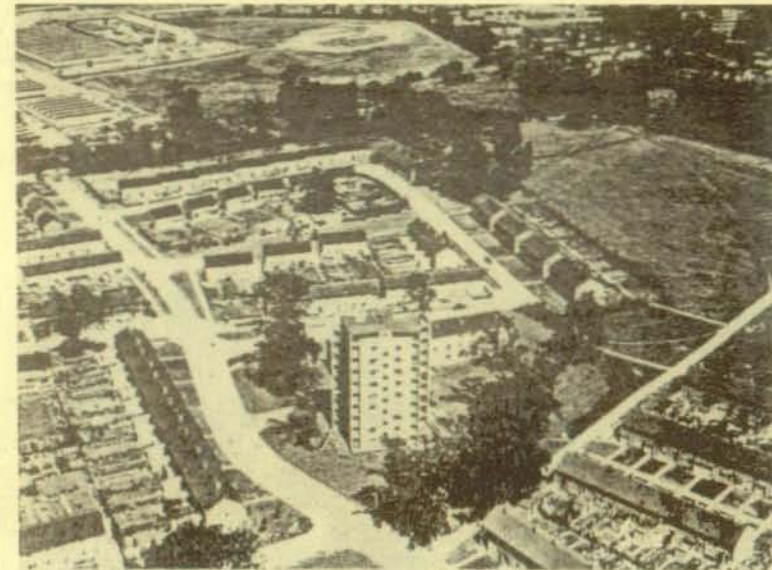
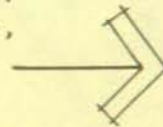
... L'ASPECT SOCIO-ECONOMIQUE

... LE FINANCEMENT



Autre exemple d'application du modèle: Harlow
1947-48 (60'000 hab). Illustration du plan général
et détail d'un secteur (plan et vue aérienne)

- ... les espaces sont très bien définis:
- en pointillé, l'espace semi-public,
 - en noir, le domaine bâti,
 - en blanc, l'espace vert privé.
- (source: voir bibl. 22)



B. LES PROJETS DE PRELAZ ET DE BELLEVAUX (maisons familiales)B.1 BREF HISTORIQUE

1918

"Moment critique" de la situation sociale en Suisse.

Entre 1914 et 1918, le coût de la vie a doublé, les salaires n'ont augmenté que de 70% et la pénurie des logements, surtout à loyer bas, devient très aigüe.

... LA CRISE

Quelques données:

- 1914 indice coût de vie = 100%

1919 " " " = 260%

- 1916-1930 augmentation des loyers de 205%

Par contre la situation de l'industrie mécanique (armement) est en pleine expansion grâce à la politique définie pour la "défense nationale". L'activité bancaire est florissante car elle profite de l'immigration des capitaux européens en Suisse (conséquence de la première guerre).

La grève générale de 1918 ainsi que la manière grâce à laquelle elle fut atténuée (par les différentes positions des partis) sera l'évènement significatif et influencera fortement l'avenir politique de la Suisse.

A l'image du Werkbund allemand, des architectes suisses organisent le "Werkbund suisse".

... LES PREMIERES REFLEXIONS

Première exposition organisée à Zurich, axée sur la "maison à basse densité familiale". Cette exposition est cependant présentée dans une perspective contraire à celle des allemands qui est plutôt axée sur l'immeuble "lamelliforme" comme nous l'avons vu en étudiant le modèle.

Le 9 décembre, le Conseil fédéral met en vigueur la réglementation de subsides fédéraux destinés à contribuer à la lutte contre la pénurie de logements.

... L'AIDE FEDERALE

1919

Deuxième réglementation (complément) concernant les subsides fédéraux en matière d'encouragement à la construction de logements (subside fixé à 12 mios. de francs).

16 juillet, l'Etat de Vaud fixe, dans le cadre de cette réglementation fédérale, les conditions auxquelles il soumet les octrois des subsides cantonaux.

29 juillet, c'est au tour de la commune de Lausanne de fixer les critères pour bénéficier des subventions communales.

Création à Olten de l'Union suisse pour l'amélioration du logement (USAL). Les coopératives d'habitation sont à l'origine de la création de cette association. Ces coopératives qui avaient déjà adopté les principes du "modèle cité-jardin" influenceront l'USAL dans ce sens là.

Une grande partie de ses membres fondateurs occupent des fonctions politiques (municipaux, parlementaires fédéraux surtout).

Concours Pic-Pic à Genève, organisé par l'entreprise Piccard, Pictet et Cie pour l'aménagement d'une cité-jardin à Aïre, près de Genève (concours lancé en 1918, jugé en 1919). Cette entreprise de turbines et d'armement n'arrivera pas à matérialiser le projet: - 1er prix: R. Rittmeyer, W. Furrer, architectes bâlois, - 2e prix: H. Schmidt, architecte, élève de Bernouilli.

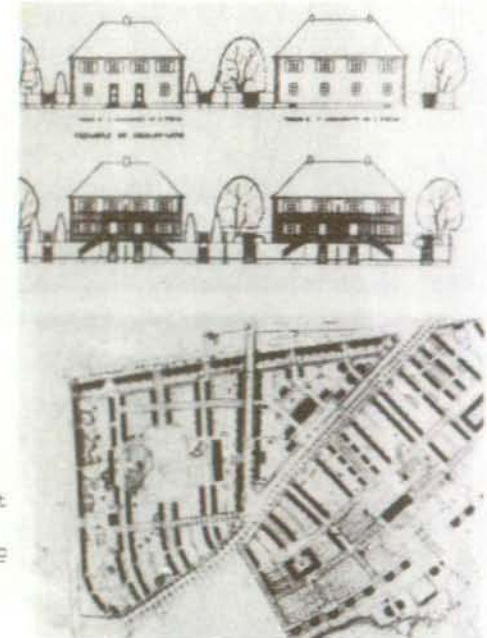
Le Conseil communal de Lausanne, refuse d'entreprendre l'étude d'un plan d'extension d'ensemble de la ville comme le demandent certains conseillers communaux représentés par G. Epitoux (voir Partie II, point I.1). D'autres conseillers communaux continuent à insister dans les années suivantes et cela sans résultats jusqu'en 1932, date du concours dont nous en avons déjà parlé (RPE 1934-1942).

1920

Troisième adaptation de la réglementation des subsides fédéraux, à la suite de difficultés de procédure. Désormais, le Conseil fédéral supprime le prêt hypothécaire fédéral et met à disposition 10 mios. de francs supplémentaires et

... LE GROUPEMENT

... LES PREMIERES EXPRESSIONS



ILL. 137, projet de H. Schmidt, concours Pic-pic Genève, 1919 [source: voir bibl. 35].

à fond perdu, pour continuer à encourager la construction de logements.

L'Etat de Vaud adopte sa réglementation en conséquence, supprimant le prêt à fond perdu, mais maintenant les prêts hypothécaires.

La commune de Lausanne, à l'inverse de l'Etat et en suivant la Confédération, décide conformément au préavis du 27 avril 1920, d'octroyer des subsides à fond perdu pour la construction de tout type d'immeubles d'habitation sans discrimination aucune de sa destination sociale. Cette controverse reflète la lutte entre l'idée de ne subventionner que des logements à but social - position de l'Etat - et l'idée de subventionner tout type d'immeuble, à condition qu'il s'agisse d'habitation - position de la commune-.

28 février, fondation de la section romande de l'USAL. A. Freymond syndic lausannois, est désigné président

octobre, fondation de la Société coopérative d'habitation à Lausanne avec la participation de 700 membres, dont des fonctionnaires fédéraux, en grande partie (370 environ). La majorité des membres appartiennent à la classe moyenne.

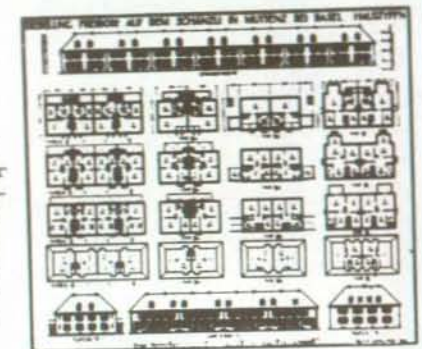
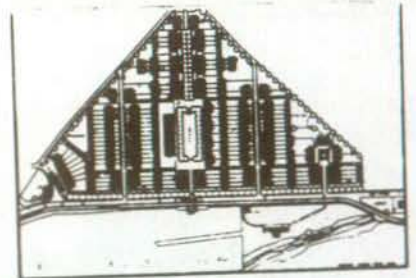
Congrès sur la normalisation de la construction à Lausanne (exposé sur l'urbanisme et l'architecture).

Réalisation d'une mini-cité-jardin à Aïre près de Genève par A. Hoechel. Ce projet n'a pas de rapport direct avec le concours Pic-Pic.

Réalisation de la cité-jardin de Freidorf (Muttensz, Bâle campagne) par Hannes Meyer. Exemple type du "modèle cité-jardin" en Suisse, il jouera un rôle important en tant que modèle de transmission. H. Meyer qui a été à Londres voir Letchworth et Hempstead, met formellement en évidence les apports de ce mode d'urbanisation,

... LES DIFFERENCES DE L'AIDE

... LE GROUPEMENT ROMAND



ILL. 138, projet de H. Meyer pour la première phase de la cité-jardin de Freidorf à Bâle 1920 (source: voir bibl. 35).

mais avec une certaine influence germanique dans la composition.

Le 23 décembre, présentation pour enquête à la Direction des travaux d'un projet de mini-cité-jardin sur les terrains communaux de Prélaz - Lausanne, réalisé par les architectes F. Gilliard et F. Godet au nom de la Société coopérative d'habitation.

- 1921 Fin des travaux de construction de la mini-cité-jardin à Prélaz.
24 décembre, date d'entrée des locataires pour 60 logements.
- 1928 Réalisation de quelques rangées d'immeubles type "cité-jardin" à Bellevaux-dessous par la Société coopérative de maisons familiales à Lausanne et projeté par le même groupe d'architectes de Prélaz.

B.2 SITUATION PARTICULIERE DE LAUSANNE

Depuis l'enquête sur l'"état de l'habitation à Lausanne" réalisée par A. Schnetzler en 1894, la situation en matière de logement (quantité + qualité à prix modéré) n'a pas été résolue, ni améliorée. Si c'est vrai que des projets d'habitation modérée ont été exécutés (Bellevaux, Borde, etc.), leur dimension n'arrive pas à combler ni à satisfaire la demande toujours croissante de logements à prix modérés. Le retard est donc toujours existant.

~~Les répercussions de la première guerre vont accentuer la crise du logement, les activités tertiaires et de l'industrie du bâtiment à Lausanne (vocations principales de la ville). Ce ralentissement considérable des activités place Lausanne dans une situation délicate.~~

Bien entendu, des constructions s'érigent encore, mais elles s'adressent par leur type et par leur loyer élevé, à une clientèle aisée, voire même étrangère. Les banques favorisent cette situation par un taux hypothécaire très élevé.

Cette pénurie de logements concernant les classes sociales moyennes et défavori-

sées fait qu'elles exercent des pressions politiques pour que des solutions soient trouvées, même si elles impliquent l'acceptation d'un principe de "construction collective", comme par exemple, les maisons familiales en rangées, tel que les précurseurs du "modèle cité-jardin" en Suisse le proposent. Cela explique qu'au départ, la classe sociale moyenne participe d'une façon importante à la création des premières sociétés coopératives d'habitation à Lausanne.

Mais cette participation ne durera pas longtemps. D'autres facteurs interviennent, freinant en grande partie, l'application du "modèle cité-jardin".

A la différence des Suisses alémaniques, qui ont mieux accueilli le "modèle cité-jardin", les romands l'ont refusé non pas comme on l'a dit trop souvent par ...

"le prix du loyer qui fut le principal obstacle à l'expansion, en Suisse romande ... mais bien plutôt à une prévention qui a sa source dans le caractère individualiste des romands et aussi dans un certain laisser-aller qui leur fait préférer souvent, les solutions faciles à celles qui exigent de l'initiative personnelle, en même temps qu'une discipline dans un effort collectif demandant des concessions mutuelles" (26).

Nous ajoutons, que dans la situation particulière de Lausanne, le rôle de la tradition paysanne qui se manifeste à travers l'activité tertiaire, est très important, ce qui accentuera encore plus l'adoption des solutions à caractère individualiste: "... le fait est que dès le début, les sociétés coopératives d'habitation durent construire des maisons à plusieurs appartements pour répondre à la demande de la grande majorité des membres"(26).

Exemple: immeubles au Pré-d'Ouchy, réalisés en 1923; immeubles au chemin de Pidou réalisés en 1936.

D'autre part, la maison familiale en rangée est du point de vue de la construction, plus chère que l'immeuble vertical qui peut centraliser le chauffage, l'eau chaude, et économiser des frais de construction. Ainsi pour construire des maisons en rangées, il faut la simplifier au maximum pour que le coût de la construction soit bas et que les classes défavorisées puissent accéder à la propriété. Cette simplification met en cause un certain confort dans la maison et c'est dans cet esprit que va être construit la "cité de Prélaz".

... FACTEURS PARTICULIERS

... D'ORDRE SOCIAL

... D'ORDRE TECHNIQUE

A Lausanne, les seules réalisations dans l'esprit de "modèle cité-jardin" seront donc:

- les maisons familiales au lieu dit de Prélaz, projet de 1920, construit en 1921,
- les maisons familiales au lieu dit de Bellevaux-dessous (entre le bois Mermet et l'av. A. Fauquez), construit en 1928. Ce projet s'ajoute au tissu déjà créé pour des maisons ouvrières de 1903.

B.3 LE PROJET DE PRELAZ

Projet d'habitation implanté dans le périmètre sis entre l'av. de Morges (route principale), l'av. Recordon et le chemin des Retraités - secteur ouest de la ville.

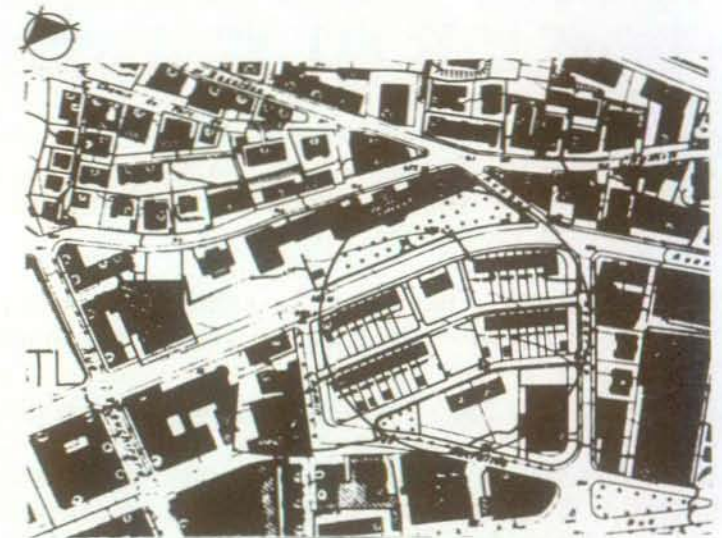
Construit face à l'école de Prélaz, près du dépôt des Transports publics lausannois (deux installations déjà existantes le long de l'av. de Morges) et dans l'axe de développement de la zone industrielle, ce projet de 60 logements est bâti sur des terrains appartenant à la ville de Lausanne qui les loue en droit de superficie à la Société coopérative d'habitation. Ledit projet constitue la première réalisation de cette coopérative.

B.31 Position des architectes (bureau F. Gilliard - F. Godet, Lausanne)

C'est en examinant la trajectoire professionnelle de F. Gilliard, architecte principal du bureau, que nous pouvons apercevoir son rôle de "transmetteur" du "modèle cité-jardin".

Frédéric Gilliard (1884-1967) fait ses études d'architecture à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, d'où il sort diplômé et il complète sa formation à l'Ecole des beaux-arts à Paris.

C'est donc, dans ces deux noyaux différents de l'enseignement de l'architecture



ILL. 139, extrait du plan de la ville 1980, situation "maisons familiales de Prélaz".

que sa formation est en partie définie.

Partisan d'une protection et mise en valeur du patrimoine architectural du pays et du règlement du problème de l'extension de la ville et du logement, par l'utilisation du "modèle cité-jardin", il le confirme dans ses occupations professionnelles:

... L'ARCHITECTE ET LE MODELE

- membre de la "Commission vaudoise des monuments historiques" (surtout en ce qui concerne les travaux au château de Chillon et à la cathédrale de Lausanne),
- chargé des fouilles de la zone archéologique de Vidy (créateur du petit musée de Vidy),
- fondateur en 1905 de la "Société d'art public" de Lausanne (section du Heimatschutz) qui va défendre les idées de Sitte, lors de la révision du RPE de 1904,
- membre fondateur de l'"Union suisse romande pour l'aménagement du logement" puis comme conséquence de l'USAL,
- mandataire de prédilection des "Société coopérative d'habitation" à Lausanne: son bureau exécutera les projets d'habitation subventionnée de l'av. de la Harpe, l'av. de la Borde, des maisons familiales de Bellevaux et Prélaz, de l'av. de Tivoli, etc.
- réalisateur de nombreuses villas dans le secteur est de la ville et des programmes d'équipement tels que:
 - école à Ste-Croix et à Renens,
 - églises de Vennes, Bellevaux, etc.
 - foyer des jeunes et le pavillon gériatrique de l'Hôpital de Céry.
- membre SIA, FAS (dont il sera président entre 1923-24) et ancien secrétaire de l'"Association de l'art et de l'industrie: OEUVRE".

F. Gilliard se situe dans la ligne définie par les nouveaux urbanistes de l'entre deux guerres qui souhaitent que l'amélioration du logement se fasse en parallèle à un mode d'extension de la ville.

La forme d'application du "modèle cité-jardin" en Allemagne (plus de rigidité formelle), l'unit à d'autres précurseurs suisses tels que H. Bernouilli et C. Martin, dont il dit:

...*"Camille Martin, un précurseur dans le domaine de l'urbanisme, mais avant tout un homme de coeur, opposa la cité-jardin à la cité-caserne et plaida, avec une fougue qui n'altéra jamais chez lui le sens le plus net des réalités, la cause de la maison familiale"* (26).

Les contacts et relations de C. Martin et F. Gilliard sont d'ailleurs fréquents et les deux se retrouvent dans une même association de lutte.

... LES RAPPORTS PROFESSIONNELS

Effectivement, le premier siège de l'"Union suisse romande pour l'amélioration du logement" est situé au départ, dans le bureau des deux architectes Godet et Gilliard (le comité directeur est composé par Camille Martin pour Genève, René Chapallaz pour Neuchâtel, Léon Jungo pour Fribourg, Arthur Freymond conseiller municipal lausannois et président de l'Union).

Plus tard, cette Union devient la section romande de l'USAL, tout en gardant une certaine autonomie.

Camille Martin et Arnold Hoechel, promoteur et réalisateur de la mini-cité-jardin de l'av. Aire à Genève (1920-21) ainsi que Hans Schmidt (2e prix au concours Pic-Pic à Genève en 1919) et Hannes Meyer (réalisateur de la cité-jardin de Freidorf, 1919-24), élèves de H. Bernouilli, sont les architectes les plus représentatifs du "mouvement cité-jardin" en Suisse.

F. Gilliard - F. Godet, représentant les architectes symboles de la cité-jardin à Lausanne, sont d'ailleurs mandatés pour faire une deuxième mini-cité-jardin à Bellevaux (1928).

B.32 Etat signalétique du projet (1921)

a)	SURFACES (m2)	UNITES (nombre)	DENSITES (à 1'Ha)
Périmètre ou surface cadastrale	12'080	Habitants 200	<u>habitants</u> 160
		Emplois -	<u>surf.cadastrale</u>
Surface bâtie	1'943	Immeubles 5 (*)	<u>pièces</u> 200
Surface libre		Logements	<u>surf.cadastrale</u>
dont, parc	875	dont, 5 pièces 26	RELATION
jardin	7'134	3 pièces-app. 16	
routes	2'178	4 pièces 18	<u>surf. bâtie</u> 0,16
Total	10'237	Total 60	<u>surf. cadastrale</u>
Surface de plancher		(*) Note;	<u>surf. de plancher</u> 0,33
dont, habitation	4'058	- 26 maisons familiales ordonnées en quatre rangées.	<u>surf. cadastrale</u>
		- huit maisons (à 2 app.) aux extrémités.	
		- un immeuble de 18 appartements.	
		Total de pièces 250	

b) Le plan financier

Fondé sur le droit de superficie, la "Société coopérative d'habitation" loue le terrain de Prélaz à la ville de Lausanne, à raison de 0,35 fr le m2 par année, bail conclu pour une durée de 60 ans.

Le projet est exécuté sous l'exigence d'une stricte économie dans la construction, se manifestant entre autres, par le dimensionnement des chambres (hauteur 2,40 m, largeur 2,80 m). Le coût total de l'opération est de 1'278'108.- frs d'où il faut encore déduire 72'000.- frs provenant de la vente au départ, de trois maisons.

Le capital manquant, (1'206'108.- frs) a été réuni comme suit:

1) subvention fédérale et communale à fond perdu		
...	336'960	28%

2) prêt hypothécaire 1er rang (intérêt + amortissement 6½%)	432'200.-	36%
3) prêt cantonal et fédéral 2e rang (4%)	236'200.-	19%
4) capital social engagé (parts sociales de 300.-frs à 4%)	201'018.-	17%
TOTAL	1'206'108.-	100%

prix du m3 (réel): 49.50 frs en 1921

Le loyer par conséquent a été défini de la manière suivante:

- pour la maison à 1 famille (59m2)	1'350.- par an
- pour l'appartement (43m2) maison à 2 familles	1'050.- par an
- pour l'appartement (56m2) maison à 6 familles	1'150.- par an

Sur le plan financier, il faut relever deux éléments:

- plus d'un quart de ce financement est fait par les pouvoirs publics à fond perdu,
- la location fondée sur la notion du "droit de superficie" est une innovation sur le plan suisse (conséquence directe du nouveau code civil introduit dans la législation suisse).

B.33 Caractère de l'implantation urbaine

Un des facteurs qui est indiscutablement intervenu dans le choix de l'emplacement a été le fait que les terrains appartenaient à la ville.

Il est fort probable que d'autres facteurs qui rappellent les principes du "modèle cité-jardin" aient aussi dû intervenir. En effet à cette époque, la ville possède d'autres terrains aussi valables pour accueillir ce genre de projet, comme par exemple, Bellevaux.

Mais le choix porté sur Prélaz nous semble avoir été en fonction du cadre périphérique et campagnard du site (la campagne de Sébeillon-Prélaz marque la fin

de la ville et elle est très peu urbanisée), de la présence d'une route desservie par les tramways (l'av. de Morges), des dépôts des "Transports publics lausannois", du collège de Prélaz, éléments qui dans leur ensemble permettent de créer les rapports indispensables pour une future "mini-cité".

Or ce sont ces éléments qui, à notre avis, joueront le rôle de facteurs complémentaires pour le choix.

Rappelons que dans les propos de Howard sur la cité-jardin, c'est le long de la "grande avenue" que se structurent les services complémentaires, tels que les écoles et ensuite seulement, nous verrons la ceinture de l'habitation. Cette "grande avenue" est aussi l'élément de liaison et de communication entre les quartiers (voir Partie III, point A.43).

Partant de l'idée d'implanter à priori, une petite cité-jardin (comme le souhaitent la "Société coopérative d'habitation" et les architectes) les caractéristiques urbaines mentionnées ci-dessus, deviennent par conséquent, des éléments tout à fait intégrables et primordiaux pour l'application du modèle.

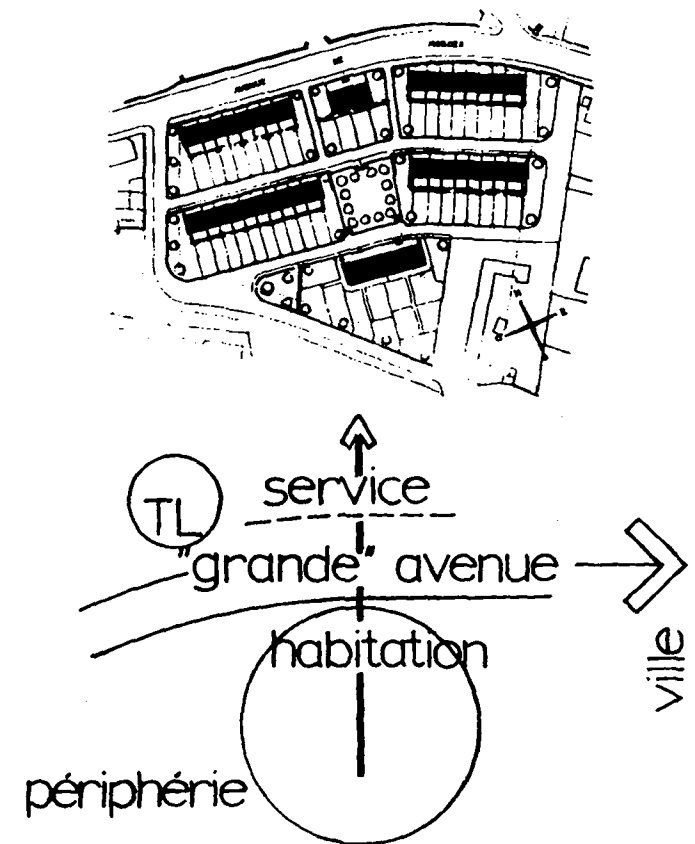
La présence du dépôt des "Transports publics" n'aura dans la pratique aucun des rôles suggéré par le modèle: la majorité des locataires étant des fonctionnaires travaillant en ville et non pas dans la "cité". Néanmoins la présence physique est le seul rôle que l'on puisse lui attribuer.

B.34 Analyse de la typologie du tissu proposé

Reprenant les caractéristiques urbaines de la situation existante, Gilliard et Godet nous proposent un plan de masse où une partie des immeubles est alignée à l'avenue de Morges, établissant ainsi, une composition en barres parallèles avec le collège de Prélaz. Cela est dû au fait, que l'alignement légal sur l'avenue de Morges et les dispositions du RPE 1910 en vigueur, obligent toute construction de se mettre sur l'alignement.

Partant d'un axe perpendiculaire à cette route et coïncidant presque avec l'entrée principale du collège, le plan se présente avec une distribution symétrique et rationnelle des immeubles, rappelant ainsi, formellement, la façon dont

ILL. 140, plan général "maisons familiales à Prélaz" projet F. Gilliard et F. Godet architectes (source: voir bibl. 102)



le "modèle cité-jardin" a été pris par les pays germaniques (voir premiers projets de E. May, H. Schmidt ou concours Pic-Pic). D'autre part, le projet reprend, presque symétriquement, des thèmes ou des éléments développés par R. Unwin au faubourg-jardin de Hempstead (1909). Dans ce sens, le projet de Prélaz, s'approche plus de l'idée de créer un faubourg-jardin, qu'à une "mini-cité".

Ainsi l'exposé thématique tenu à Hempstead, toute échelle réservée, s'exprime à Prélaz (voir Partie III, point A.4):

- présence d'une structure globale,
le plan de masse à Prélaz montre un volume et un espace central facilement repérables qui structurent les autres unités.
- hiérarchie de l'espace,
le projet se fonde sur un espace central (place) qui est délimité par des immeubles hauts, marquant ainsi, une certaine monumentalité, le reste du programme d'habitation est disposé de part et d'autre, en construction basse.
- tissu urbain limité,
bien qu'il n'est pas très clair, les maisons dites à deux familles, placées aux extrémités des rangées, prétendent marquer par le changement de leur dimension, la fin ou le début des espaces de ce groupe d'habitation.
- implantation de l'habitation typifiée,
illustrée par le choix de l'espace en rangées et l'immeuble collectif (chez Unwin, ce sera entre l'espace clos et l'espace rangé).

Il convient de remarquer que le choix porté sur l'"espace en rangées", par opposition à l'"espace clos" a ses raisons économiques. Effectivement, du point de vue du coût de la construction, il est plus économique de construire des maisons mitoyennes (économie des murs, installations, etc.) que des maisons dispersées.

"La plus stricte économie était imposée. C'est en s'inspirant des nouveaux exemples fournis par les cités-jardin en Angleterre, en Allemagne et en Suisse, que les types d'habitation



ILL. 141. vue de l'ensemble de "Prélaz" vers 1923: espace hiérarchisé et une utilisation de jardin conforme à l'esprit du modèle (source: voir bibl. 102).

ILL. 142. vue sur la maison pour deux familles à l'extrémité des rangées.



furent choisis. La maison familiale construite en rangée est pour tous ceux qui veulent bien examiner le problème sans parti pris, la forme la plus rationnelle et économique que l'on puisse donner à la petite habitation dans les villes" (27).

- aménagement pittoresque,

qui se manifeste par une architecture simple et proportionnée et par l'adaptation de l'implantation des immeubles au tracé de la route, cassant toute perspective linéaire. Le relief du terrain détermine l'orientation des rangées est-ouest, façades au nord et au sud.

B.35 Autres éléments

Le projet de Prélaz ne compte pas un programme complet d'activités, tel que le demande le "modèle cité-jardin" (à l'exception de la présence de l'école) il se limite à créer un ensemble d'habitation. On ne peut donc pas s'attendre à une conséquence urbaine quelconque en tant qu'exemple de mode d'extension.

Signalons que sur le plan des espaces intérieurs et cela conformément aux normes établies par l'USAL, les fonctions sont séparées (séjour, cuisine, WC, salle de bains, chambres) apportant ainsi pour la première fois à Lausanne, un changement fondamental dans la façon de voir le logement modéré ou ouvrier.

Le parcellaire et les jardins étant conformes à l'esprit "cité-jardin" (forme rectangulaire allongée, etc), ils se divisent en zone semi-publique devant la maison, puis en zone de jardins aménagée et potagère derrière (autosuffisance agricole).

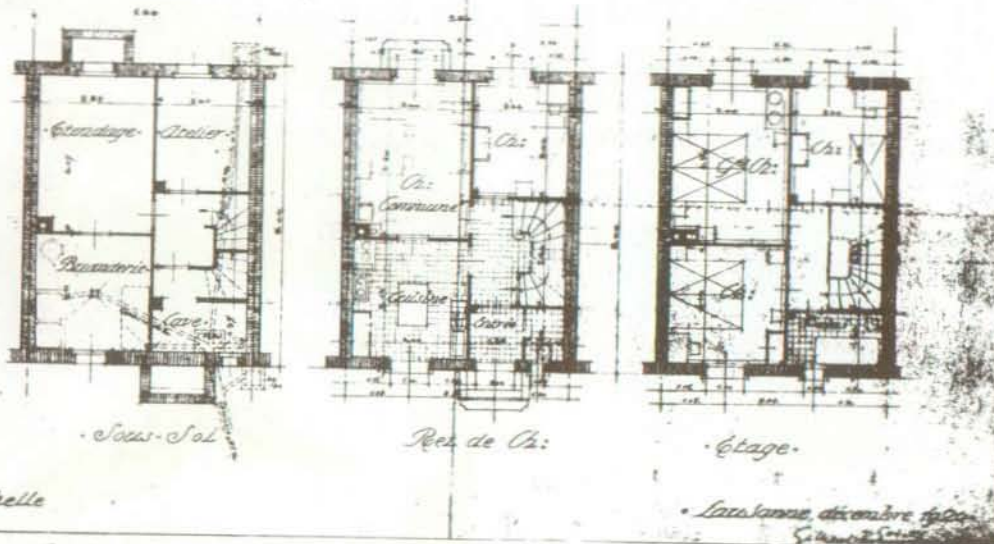


ILL. 143 et 144, situation actuelle, vue sur l'immeuble central (bas) et sur la rangée ouest (haut).

ILL. 145 à 147, reproduction des plans originaux: plans et coupes des maisons pour une et deux familles (source: serv. urbanisme).

• Société Coopérative d'habitation Lausanne •

• Maison pour une famille •



• Echelle •

• Étage •

• Lausanne décembre 1920 •

• Société Coopérative d'habitation Lausanne •
• Maisons d'extrémités n° 2 familles •

N°6.

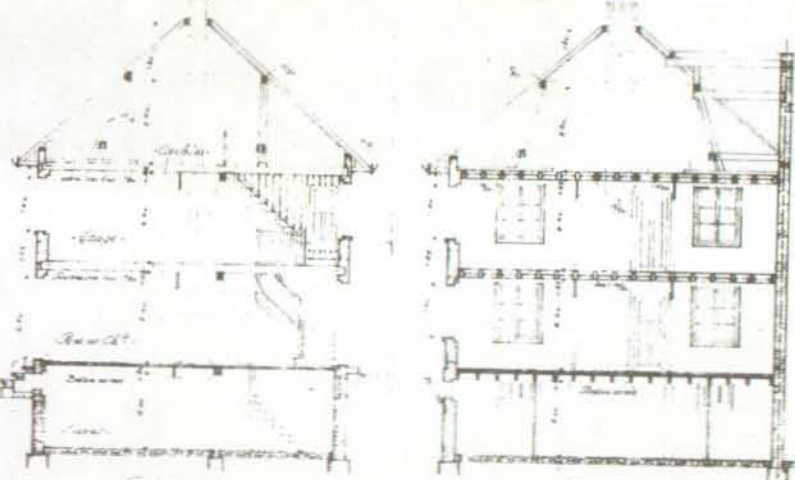
• Société Coopérative d'habitation Lausanne •

• Maisons d'extrémités n° 2 familles •

N°5.

• Plan du Sous Sol •

• Plan des Rez et 1^{er} •

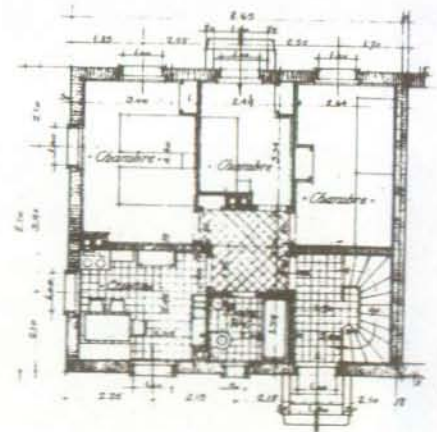
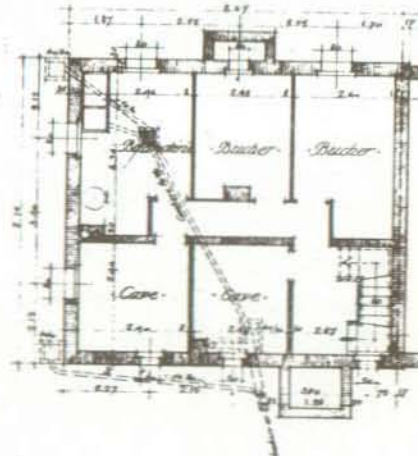


• Echelle •

• Coupé en travers •

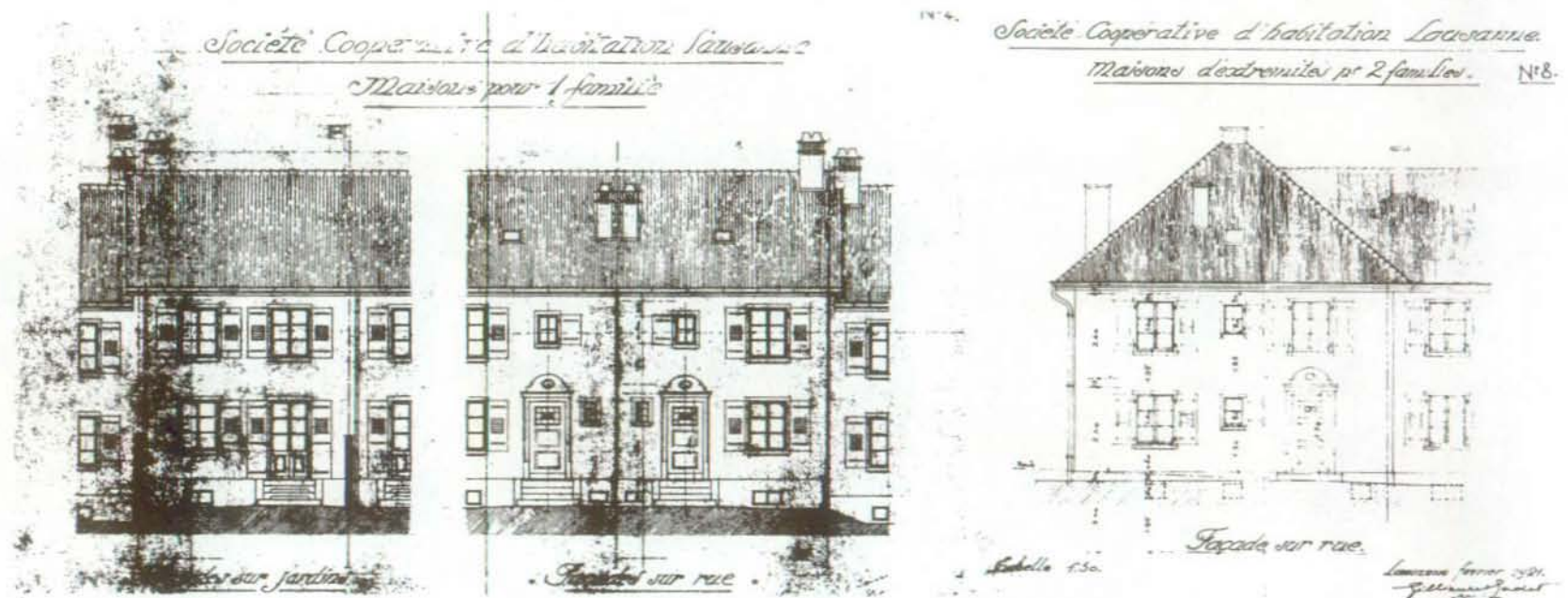
• Coupé en long •

• Lausanne Janvier 1921 •
V. H. M. S. G. R. T.

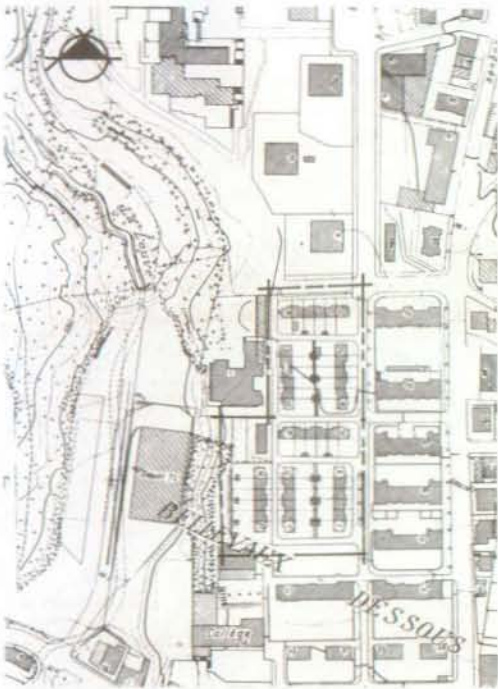




ILL. 148 à 150, reproduction des plans originaux: façades principales (source: serv. urbanisme).



B.4 LE PROJET DE BELLEVAUX-DESSOUS (MAISONS FAMILIALES)



ILL. 151 à 155, plans et vues des maisons familiales à Bellevaux-dessous, projet F. Gilliard 1928. Conçu dans l'esprit "cité-jardin" rationnel (influence germanique du modèle), ce projet ne se limite qu'à l'aménagement de quatre mini-ilots et cela comme une réalisation pilote destinée à la classe ouvrière.



PARTIE III , CHAPITRE 2

C. LE MODELE TOUR (Etats Unis d'Amérique - 1850)

En règle générale, le "modèle tour" s'identifie à une forme ponctuelle de construction qui résume, dans un volume haut et remarquable, un ou plusieurs programmes, mais toujours un seul message urbanistique.

Il se distingue des autres immeubles hauts par son refus d'appartenir à un "espace-composition" préalablement déterminé et cela le différencie des "modèles lamellaire et fonctionnel".

En définissant l'historique du "modèle tour", nous verrons que la nuance à laquelle nous nous référons ci-dessus est nécessaire et correspond bien à une tendance urbanistique.

C.1 CIRCONSTANCES ECONOMIQUES DANS LESQUELLES SE DEVELOPPE LE MODELE

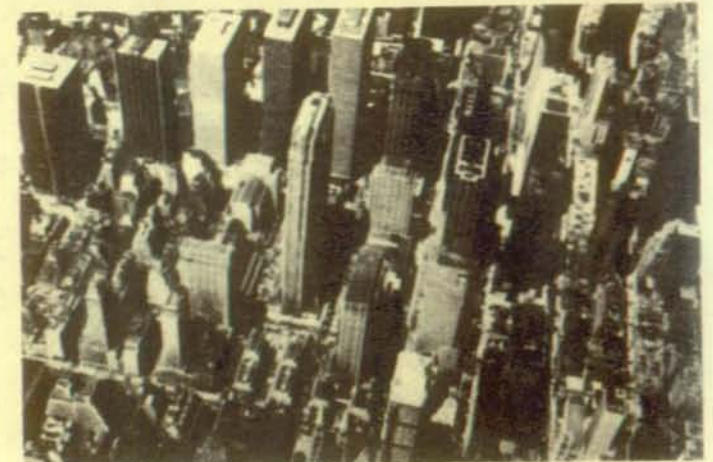
La première étape de la révolution industrielle aux Etats Unis, s'accomplit entre les années 1815-1860 grâce au machinisme et au développement du chemin de fer dans la région du nord-est.

A partir de cette région industrialisée, le développement des transports se fera d'abord en direction du Middle West et Chicago, tête de pont, deviendra au même titre que la région des Grands Lacs, le centre d'échange agricole et industriel de l'Amérique du nord.

La Guerre Civile (1865) plutôt que de ralentir, développera l'essor industriel et textile de cette région, grâce à la demande d'uniformes pour l'armée.

La guerre finie, l'essor industriel et économique des Etats Unis, s'explique essentiellement par l'organisation d'un marché intérieur unique au monde où il n'existe aucune entrave à la circulation commerciale, à la découverte de nouvelles sources d'énergie (pétrole) et minérales. Un esprit dynamique règne qui stimule les innovations et leurs applications techniques depuis la simple innovation de la machine à coudre, jusqu'à la mise au point de la "méthode de Taylor", méthode d'amélioration de la productivité par le travail à la chaîne (pour la

... QUELQUES PRECISIONS



ILL. 157, vue aérienne de l'île de Manhattan - New York
(source: voir bibl. 101).

première fois utilisé aux Abattoirs de Chicago - 1880).

La production en masse dans une zone comme Chicago, engendre une expansion rapide des entreprises qui ont de plus en plus besoin de capitaux. L'activité bancaire croît, favorisant l'extension et la richesse de la ville.

En 1823, Chicago possède 250 habitants, en 1850, 30'000 habitants, vers 1875 elle représente le plus grand marché du blé et du bois du monde. Ce centre de commerce a besoin d'une surface de plancher étendue. L'incendie de 1871 permettra lors de sa reconstruction d'envisager la ville autrement: des bâtiments de douze à vingt étages apparaissent abritant le commerce, les banques, les hôtels. Le tout se fait dans un esprit anarchique qui motive la réaction d'un groupe d'architectes: l'"Ecole de Chicago" veut donner de la rationalité et du fonctionnement à ce processus d'urbanisation.

L'urbanisation du nord-est des Etats Unis devient le siège prépondérant d'une grande activité tertiaire.

Pendant cette période, le système bancaire évolue et on voit apparaître, depuis 1896, les "holdings" ou groupes bancaires industriels qui, par les actions des sociétés contrôlent les entreprises bénéficiant ainsi d'une nouvelle forme de production: le monopole ou le trust.

Ces mêmes groupes financiers ne s'intéressent pas seulement à l'industrie mais aussi à la ville qui est devenue une valeur commerciale par sa concentration de services et de population.

Chicago est aussi le premier centre de la production industrielle des maisons: la méthode de la charpente-ballon ("balloon frame" ou "Chicago construction") permet de monter des maisons comme des caisses.

L'industrie avait touché au domaine de la construction pour permettre de mieux coloniser l'ouest. Mais cette nouvelle méthode de construction montre d'autres aspects qui seront repris dans la construction des immeubles-tour par l'Ecole de Chicago: le mur nu, le plan libre et flexible, etc.

D'autres innovations techniques en rapport avec la construction permettent de développer la construction haute: la production de l'acier, la découverte de l'ascenseur mécanique (premier exemple: "Equitable life insurance building" à

Manhattan, New York, 1868-70).

C'est cet ensemble de conditions qui permet le développement du "modèle tour" et peut se résumer en quatre:

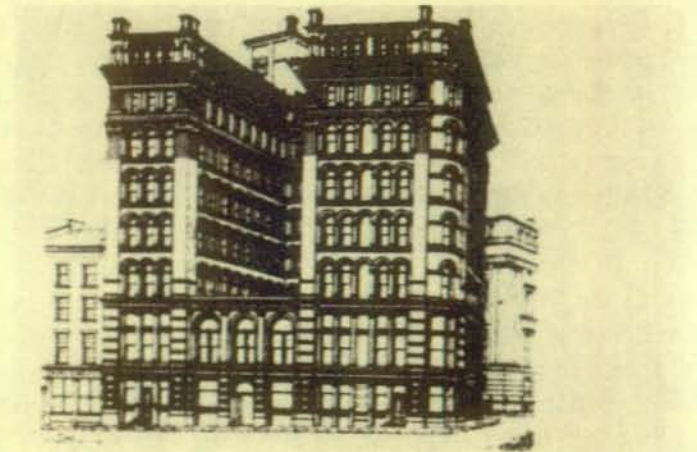
- développement technique de la construction par la production de l'acier et l'utilisation de l'ascenseur mécanique,
- augmentation des valeurs foncières,
- intervention des grands groupes financiers dans l'immobilier urbain,
- découverte de la potentialité constructive et symbolique de l'immeuble tour (gratte-ciel: "sky-scraper") c'est-à-dire, une forte densité de la surface de plancher concentrée sur un minimum de surface au sol et une représentativité due à un immeuble qui par ses caractéristiques, peut incarner l'image de marque ou le prestige d'une ou de plusieurs entreprises.

La forme-tour proprement dite se concrétise d'abord à New York (comme le confirme M. Schnyler - "The evolution of sky-scraper", Scribener's magazine - New York, 1909) mais surtout à Chicago.

C'est donc sur ces deux pôles urbains que l'on verra se développer deux tendances sur la forme-tour:

- l'école de New York (moins connue pour nous) représentée surtout par les travaux de l'architecte George B. Post,
- l'école de Chicago, représentée par les travaux de l'architecte Louis H. Sullivan qui formulera et précisera les valeurs intrinsèques de ce nouveau type d'immeuble ... la tour *"est le produit conjoint du spéculateur, de l'ingénieur et du constructeur... je dis tout de suite que le dessin d'un bâtiment de bureau de grande hauteur doit être reconnu et débattu pour tous comme un problème à résoudre ... je ne cherche pas ici une solution individuelle ou particulière, mais un "type" (se référant à un modèle) véritablement normal"* (28).

La forme-tour devient un produit cohérent au tissu classique des villes américaines dont l'idéal est l'occupation totale de l'îlot orthogonal du quadrillage. Elle va s'inscrire et fonctionner parfaitement dans le cadre économique du



ILL. 158, tour du "Post building", New York 1880 par George Post architecte. ECOLE DE NEW YORK (source: voir bibl. 101)



ILL. 159, tour du "Chicago auditorium" et du "Guarantee building" Chicago 1895 par L. Sullivan architecte. ECOLE DE CHICAGO. (source: voir bibl. 101).

"laisser-faire". Dans le cours de son développement, elle devient une unité de référence pour la réalisation, surtout de la cité d'affaires: ainsi Sullivan parle de "bâtiments de bureau de grande hauteur".

La forme-tour est considérée comme un mode de bâtir "compétitif" et dans ce sens, elle devient un objet unique, autonome et individualiste (sans liens formels avec l'environnement construit) comme par exemple l'ensemble de l'"Empire State Building" à New York.

Si le "modèle tour" est en évolution aux Etats Unis, depuis le XIXe siècle, en Europe, son influence ne sera visible que dans l'après-guerre. En effet, les pressions sur le sol urbain ne sont pas les mêmes et il existe une opposition académique liée à des valeurs traditionnelles européennes.

Les principaux précurseurs en Europe, "fonctionnalistes" (CIAM), mettront au point une stylistique de la forme-tour vers les années 1920, mais c'est seulement après la guerre que l'on verra les premières réalisations.

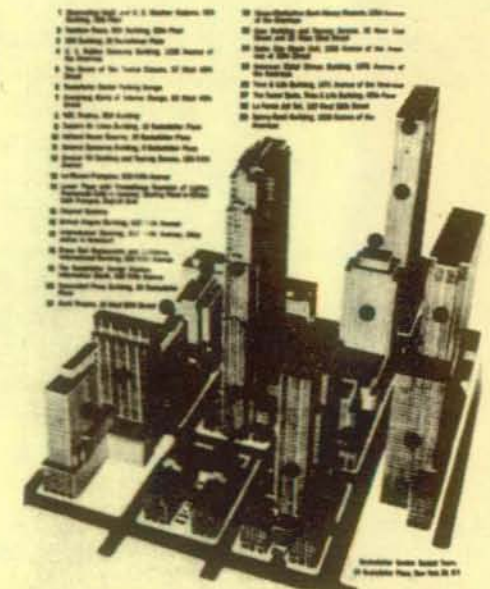
Réciproquement, le "fonctionnalisme européen" aura une influence sur le "modèle tour" aux Etats Unis, mais ce dernier gardera certaines particularités: la forme-tour continue à être traitée comme objet unique et symbolique. A titre d'exemples mentionnons, la "Sears tower" à Chicago, le "quartier de la Défense" à Paris, ou tout simplement les tours d'habitation dispersées.

C.2 APERÇU TYPOLOGIQUE

Une analyse sur l'évolution typologique du "modèle tour" a déjà été faite, d'une façon assez précise, par W. Weimann et nous croyons nécessaire de la reprendre (voir "A new view of sky-scraper" dans "The rice of an american architecture").

W. Weismann nous propose donc 7 phases d'évolution typologique que nous simplifierons et commenterons brièvement ci-après:

the name is rock ROCKEFELLER CENTER *IndustrieWeek*



ILL. 160. Rockefeller center New York:
... une cité dans la cité: (source: voir
bibl. 101).

C.21 Première évolution

- phase I (1849-1870): le pré-immeuble haut
- phase II (1868-1870): les composantes de l'immeuble haut se constituent à partir des caractéristiques développées dans la phase I.
- phase III (1878- ...): passage du toit-mansardé au toit-terrasse (plat).
- phase IV (1880- ...): le système de composition tripartite s'établit à partir des éléments de la colonne classique: base, fût, chapiteau
- phase V (1888-1916): évolution de la forme-tour en forme bloc
 - . avec des avant-corps (1888-95)
 - . corps unique (1911)
 - . en retrait (1916)

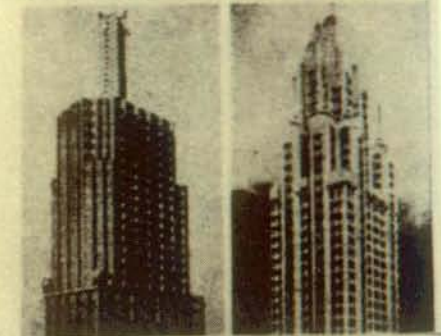
Commentaire:

Ces phases correspondent bien à ce que nous pouvons appeler la "période éclectique" qui se caractérise par:

- la recherche sur le contrôle visuel de la forme d'implantation de la tour, comme par exemple l'école de New York avec les réalisations de G. Post:
 - immeuble en forme "U"
 - immeuble en forme d'arbre
 - la recherche d'une stylistique qui permette de concilier le progrès technique appliqué à la forme-tour et les mœurs stylistiques ou idéologiques de la société nord-américaine qui n'ont pas évolué aussi rapidement que cette technologie.
- De ce fait on recourt aux formes dites classiques (gothique, roman, beaux-arts) qui par leur signification chez les nord-américains -les formes de la culture européenne sont équivalence de richesse, de culture, de classe- permettent de répondre et de créer une stylistique compatible avec le "rêve américain": relier le neuf à l'ancien sous forme institutionnelle.



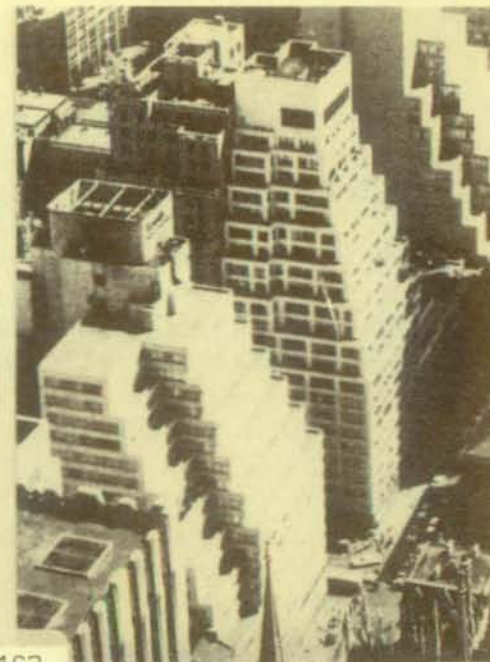
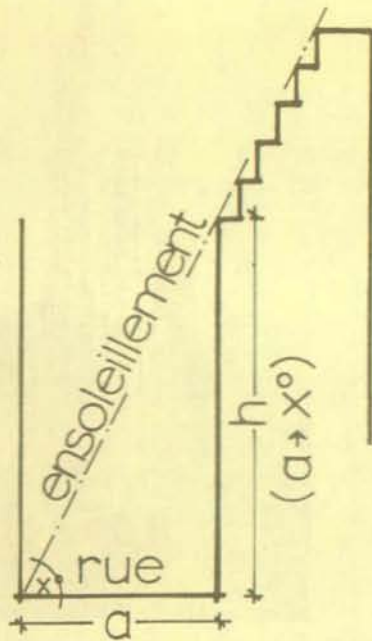
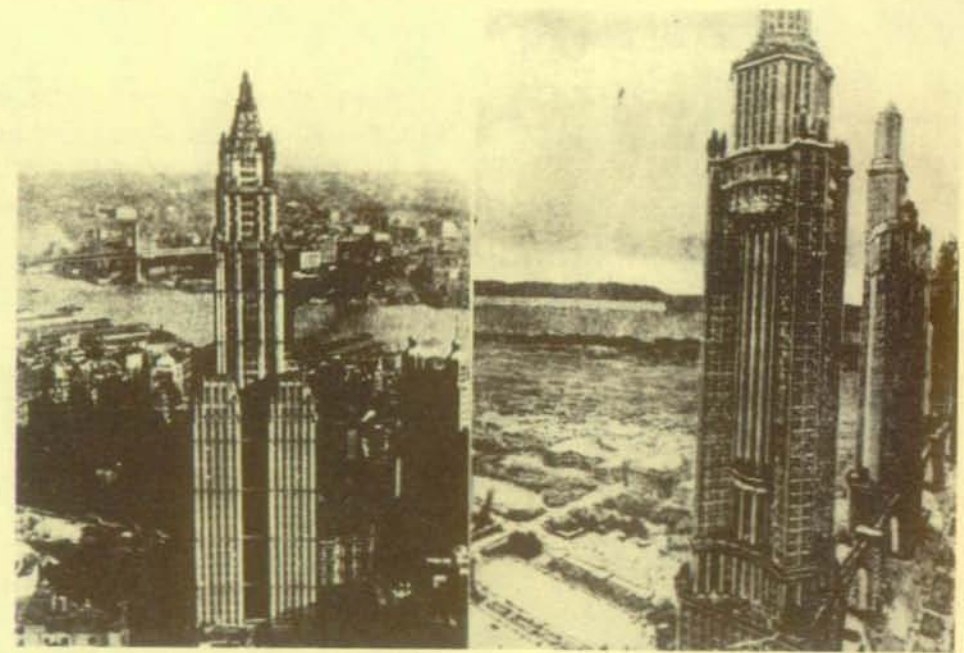
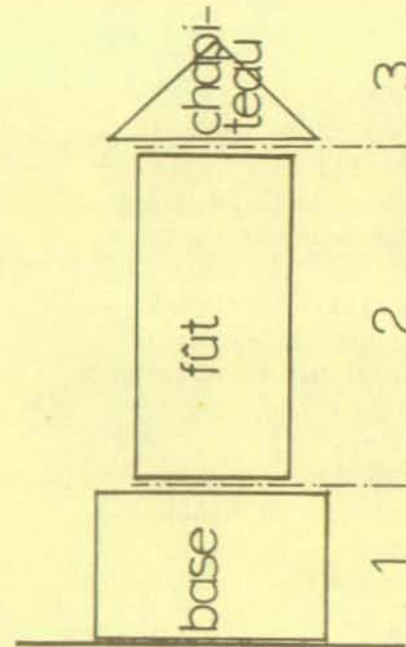
ILL. 161, quatre projets pour le concours du "Chicago Tribune" 1922: exemples tours sur le thème de la colonne (source: voir bibl. 101).



ILL. 162, tour de "Woolworth building" New York 1911-13, Cass Gilbert architecte: composition tripartite avec utilisation des formes néo-classiques (source: voir bibl. 101).



ILL. 163 et 164, autres exemples de la forme-tour en composition tripartite:
 - "Woolworth building" (rappel)
 - et un projet pour la porte Maillot à Paris, par A. Perret architecte (1922)
 (source: voir bibl. 101).



ILL. 165 et 166, deuxième évolution de la forme-tour (bloc en retrait) exemples:
 - "Fischer building", Detroit 1929
 - New York, répercussion du "zoning code" ... tour en décrochement.

- par un développement typologique fondé sur trois parties de la colonne qui aboutit successivement à une simplification formelle: "la forme tour parallélipédique"
 - . d'abord la forme-tour avec chapiteau
 - . puis la forme-tour avec base (avant-corps...). Le "Building code of 1916" renforce cette image typologique, mesure que l'on peut qualifier de rationnelle, étant donné les implications de la hauteur des immeubles (ensoleillement...)
 - . enfin la forme-tour en fût ou tout simplement le bloc parallélipédique. C'est cette image de la tour qui nous est la plus familière aujourd'hui.

Notons que formellement la colonne classique représente un symbole rationnel d'une forme verticale. Ces trois éléments de la colonne sont donc carrément exprimés, puis avec l'évolution structurelle de la forme-tour, elle finit par n'exprimer que la simplicité structurelle qui suit tout à fait les thèses rationalistes.

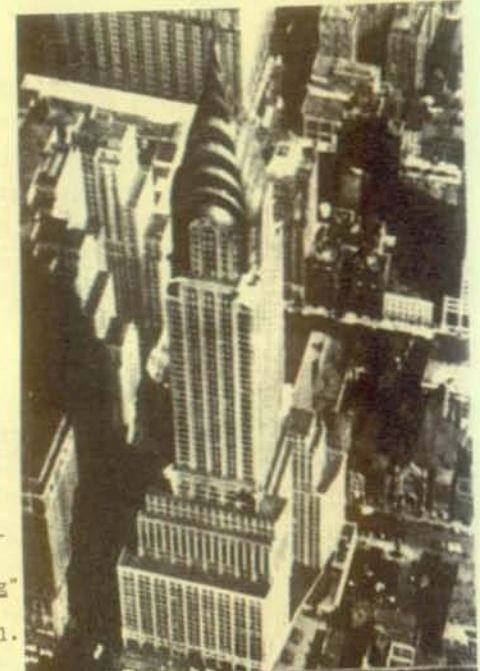
C.22 Deuxième évolution

- phase VI (1916- ...): blocs en retrait imposés par le "Building code of 1916" (réglementation urbaine)
- phase VII (1930- ...): développement des super-blocs.

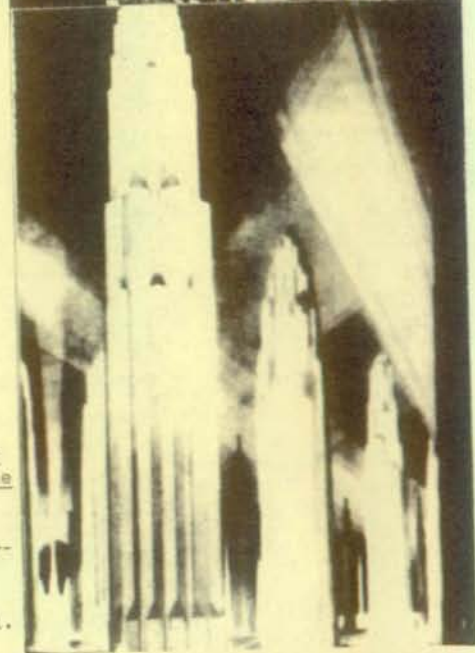
Commentaire:

Nous pouvons inscrire ces phases dans une période de rationalisation caractérisée par:

- une recherche d'une typologie de la forme-tour qui va dans le sens inverse de la "période éclectique", c'est-à-dire la recherche d'un produit standard, courant et généralisable, tel que L. Sullivan l'avait suggéré: *"L'attention doit être concentrée sur les conditions qui sont en général constantes pour tous les bâtiments"* (28).
- une réglementation de la forme-tour qui fixe la première typologie standard (on tient compte des implications de l'ensoleillement par:



ILL. 167, composition tripartite: "Chrysler building" New York 1929 (source: voir bibl. 101).



ILL. 168, étude de masse, en référence avec le "Zoning code de 1916" per Hugh Ferriss - "Vertical and white avenues - 1929" (source: voir bibl. 101).

- lement et de l'organisation des fonctions urbaines (le zonage").
- la simplification formelle du volume de la forme-tour: le bloc ou parallélépipède.
- Pour aboutir à ce dernier type formel, il est évident que d'autres facteurs y ont énormément contribué, tel que l'amélioration des caractéristiques (comportement des matériaux de construction, de l'acier et du béton).

Weissmann ne tenant pas compte de l'"européisation" de l'urbanisme et de l'architecture nord-américains, nous ajoutons à son étude une dernière phase.

C.23 Troisième évolution

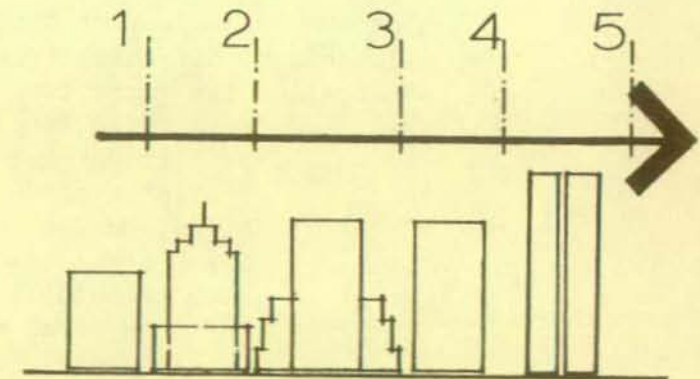
- phase VIII (1945- ...): les thèses des "modèles lamelliforme et fonctionnel" répandues, quelques uns de ses principes font évoluer la typologie de la forme-tour.

Commentaire:

Le "fonctionnalisme" apporte au "modèle tour" un nouvel élément: le "style fonctionnel" ou celui de la pureté de ligne de l'immeuble haut. Dans ce sens on voit apparaître depuis les années 1950, de nouvelles formes de tours (genre pyramide, semi-égyptique, à angle brisé, etc) qui essayent par la forme du volume de tenir compte de cet élément. Avec l'utilisation du verre et du métal comme enveloppe liée à une recherche volumétrique, nous verrons la nouvelle typologie de la forme-tour dont le développement est à nos jours encore latent.

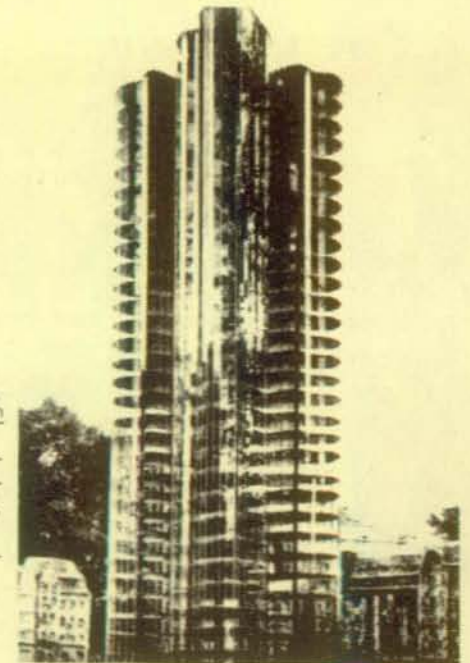
Exemples:

- "Lever house" NY, architectes: Skidmore, Owning et Merrill (1951)
- "Lake shore appartments" Chicago, architectes: Mies van der Rohe, Aro (1948)
- "Seagram building" NY, architecte: Gropius (1963)
- "IDS building" Minneapolis, architecte: Ph. Johnson (1972)
- "College insurance company" Indianapolis, architecte: K. Roche (1974)
- "Insurance building" San Francisco, architecte: W. Pereira



évolution de la forme-tour

ILL. 169. projet tour par Mies van der Rohe (1922): ossature indépendante en fer, enveloppe en verre. Cette forme de conception bouleversera l'évolution de la forme tour (source: voir bibl. 101).



C.3 AUTRES ELEMENTS

Pour R. Auzelle, trois facteurs fondamentaux ont justifié la construction et le développement de la forme-tour:

- raisons de prestige (... culte à la puissance technique)
- raisons de financement (... autonomie d'action, autonomie dans la planification)
- raisons de précarité (isolé, l'immeuble - surtout aux Etats Unis d'Amérique peut être aisément détruit et reconstruit). (29)

D'autre part, il implique que ... " du point de vue économique, la super-densité est génératrice d'un accroissement de la valeur foncière qui est d'abord à l'avantage du possesseur du sol puis du promoteur, mais cela au détriment de la collectivité publique qui en supporte seule les conséquences: consommation ponctuelle de fluide, d'énergie, rejet des nuisances et engorgement du trafic" (29).



ILL. 170, "Lake shore appartements" par Mies van der Rohe 1948 (source: voir bibl. 101).

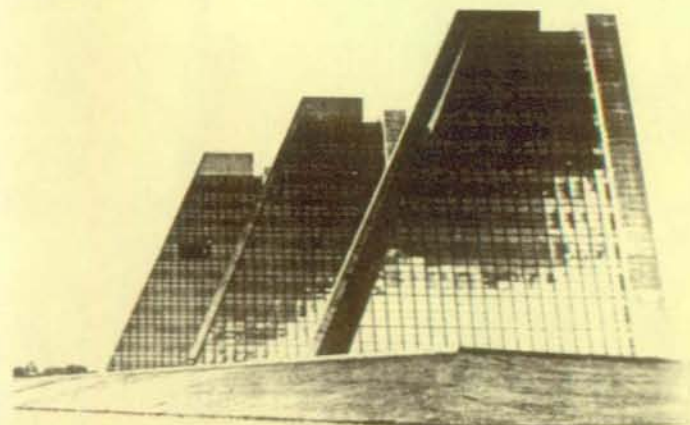


ILL. 171, "Seagram building" New York par Mies van der Rohe, 1963 (source: voir bibl. 101).



ILL. 172, "Panam building" New York par W. Gropius (source: voir bibl. 101).

ILL. 173, "College insurance building" Indianapolis 1974:
une autre stylistique de la forme-tour (source: voir bibl.
101).



ILL. 174, "Lever house" ou "Lever building", New York 1950, par Skidmore,
Owings et Merrill, architectes.



ILL. 175, "IDS building" Minneapolis 1972
par Ph. Johnson architecte.



ILL. 176, "Insurance building" S. Fran-
cisco 1975, par W. Pereira.



D. LES EXEMPLES DE FORME-TOUR A LAUSANNE: BEL-AIR (1929), GEORGETTE (1957),
24 HEURES (1958), PRES DU MARCHE (1967).

D.1 LA TOUR DE BEL-AIR, 1929-31

- . Première réalisation de la forme-tour à Lausanne, cette affaire a suscité une vive polémique dans le public et elle est devenue par la suite, une affaire politique: les partis représentés au Conseil communal se sont départagés en fonction du précédent urbanistique et de la signification socio-politique de la forme-tour.

Le projet-tour de Bel-air est présenté à l'enquête publique le 28.10.1930. Il est largement exposé et discuté dans les journaux.

Les groupes politiques et culturels prennent position,

- contre le projet-tour: la Société d'art public (Heimatschutz),
la Société de développement de Lausanne,
les partis bourgeois.
- pour le projet-tour : la SIA, la FAS, sept sociétés de développement, les partis de gauche.

A ce sujet, il faut signaler qu'une espèce de sondage (réalisé par certains membres du Conseil communal et par récolte de signatures), on apprend que l'opinion publique est favorable à cette forme de construction.

D'autre part, la position de certains opposants est ambiguë comme le confirme la phrase parue dans le Heimatschutz: "*... car dès le début, les opposants et l'art public ... ont déclaré qu'ils admettraient sans hésiter la construction (d'une tour) si elle était placée ailleurs, dans un quartier neuf*" (30).

Le 2 juin 1931, le projet-tour de Bel-air est accepté par le Conseil communal à la majorité de 62 voix (formée surtout de socialistes) contre 25. Le Conseil communal répond ainsi au rapport de la minorité de la Commission.

Ce projet déroge au RPE de 1911 et se légalise donc, par voie de PEp.

... L'HISTORIQUE

D.11 Définition du projet

En 1928, la municipalité de Lausanne signe une convention avec un consortium représenté par A. Cottier, qui permet l'octroi de certains terrains de l'îlot formé par les rues des Terreaux et de Genève, en vue de les élargir. Parallèlement cette convention autorise la construction d'un immeuble fondé sur un projet élaboré par l'architecte E.Jost.

En 1930, une nouvelle société immobilière prend cette affaire en main: Bel-air Métropole S.A, dont M. Eugène Scotoni ingénieur, est le principal acquéreur. Elle change entretemps d'architecte et présente un nouveau projet à la municipalité.

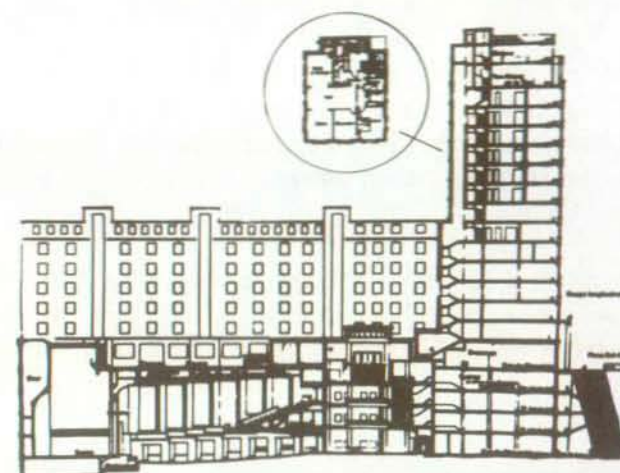
Le projet en question, élaboré par A. Laverrière et l'entreprise E. Scotoni (entreprise zurichoise fondée en 1890, spécialisée dans la construction de maisons à des prix forfaitaires et disposant d'un grand capital financier) propose, en outre du gabarit admis par la première convention, une tour par dessus celui-ci.

Ce projet a comme programme, la création d'un ensemble commercial et d'habitation composé de:

- 4 étages à partir de la rue de Genève, comprenant un cinéma (1600 places), un café-restaurant, des salles de réunion ou de bal, des magasins et des locaux industriels,
- 7 étages à partir de la rue des Terreaux, comprenant un étage de magasins et six étages de logements,
- 1 tour de 9 étages, les 8 premiers destinés au logement (5 pièces par étage), le dernier à un tea-room avec vue panoramique.

D.12 Références du modèle

Au même titre qu'aux Etats Unis, c'est l'intervention d'un grand groupe financier qui permet l'introduction de la forme-tour à Lausanne. Comme le dira un conseiller communal (rapporteur de la majorité de la Commission) ... *"une personnalité*



ILL. 177. - plan type et coupe de la tour "Bel-air" 1929 par l'architecte A. Laverrière,
- plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975 (source: serv. urbanisme - Lausanne).

politique habitant notre ville m'a répondu à cette question de précédent (il se réfère à la question financière), jamais on ne trouvera plus un consortium assez riche et assez puissant pour présenter un nouveau projet!" (31)

Elément significatif, symbole tour et groupe financier, sont ainsi associés à l'application de cette forme de bâtir à Lausanne. Cela vaut aussi pour le programme qui rappelle les réalisations polyvalentes new yorkaises: tour contenant plusieurs activités (bureau, commerce, logement, etc.).

D'autre part, les références au "modèle-tour" s'expriment par l'utilisation de certains principes axés sur trois aspects différents:

a) par la signification de la forme-tour (voir point C.1)

Lors de la discussion du préavis municipal, c'est le rapport de la minorité de la Commission qui exprime très clairement les arguments du discours du "modèle tour" (beaucoup d'entre eux d'ailleurs, ont été repris par l'architecte et les journaux):

- un symbole social...

"Les monuments que nous ont laissé les siècles passés sont de l'histoire cristallisée, de belles leçons pour ceux qui savent voir. Les cathédrales nous rappellent la puissance de l'Eglise au Moyen Age, les châteaux forts, celle des féodaux, les palais, celle des rois et des princes. Il est bon que chaque époque laisse ses témoins, son architecture.

Ne laisser que des immeubles gothiques ou renaissance, ou même inspirés du gréco-latin, à nos aprèsvenant, c'est immoral... (critique au style éclectique lausannois)...Il serait faux de refuser aux capitalistes qui disposent du fer et des machines, le droit de marquer leur passage"... (32).

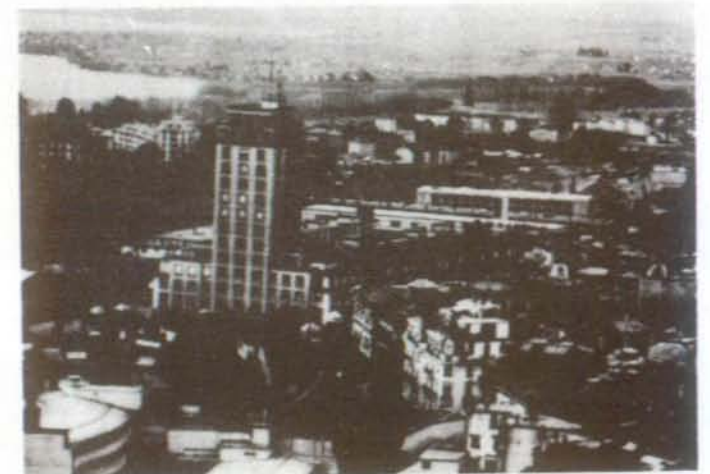
- un symbole esthétique...

"Lausanne vue de loin, manque de lignes verticales audacieuses, proportionnées aux dimensions actuelles des immeubles. La tour qu'on se propose de construire à Bel-air répond à un besoin pour la beauté de notre ville vue dans son ensemble" (32).

- un symbole d'affirmation urbaine et de développement...

"Métropole a besoin d'une tour pour avoir de l'allure. La place Bel-air a besoin d'une ligne verticale pour marquer sa promotion au rang de quartier central .

Lausanne n'est plus une petite ville provinciale, mais elle



ILL. 178, vue aérienne de la tour de "Bel-air" (vers 1950 - source: serv. urbanisme - Lausanne).

ILL. 179, vue de la tour depuis l'esplanade Montbenon.



a la peine de devenir une ville véritable. Le quartier d'affaires est trop à l'étroit à St François et à la rue de Bourg, il faut l'étendre à l'ouest de la ville, le développer rapidement. Métropole avec sa tour contribuera à cette extension du centre de Lausanne" (32).

- un symbole politique...

"La question de la tour est devenue dans notre ville, une question importante. C'est la dispute des anciens et des modernes (se référant surtout au parti socialiste). Nous vous déclarons, une victoire des contristes serait pour nous le triomphe du passé sur le présent"... (32).

- un symbole technique...

"Bel-air Métropole surmonté d'une tour sera un grand monument moderne dans la technique, moderne dans ses proportions, un monument digne de notre époque du fer et de la machine" (32).

- enfin un symbole que l'autorité affirme...

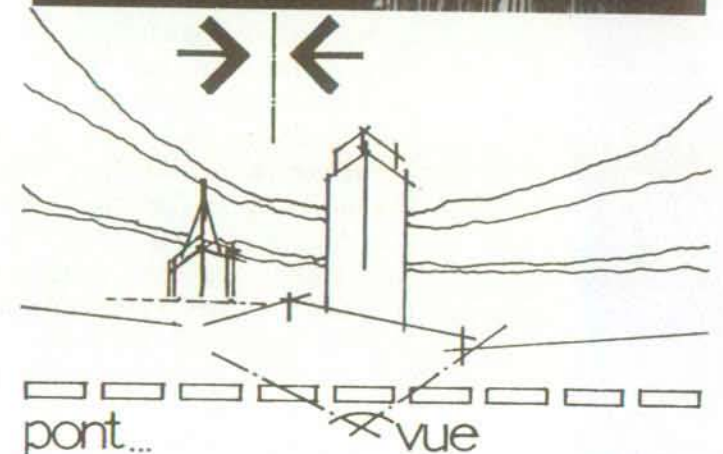
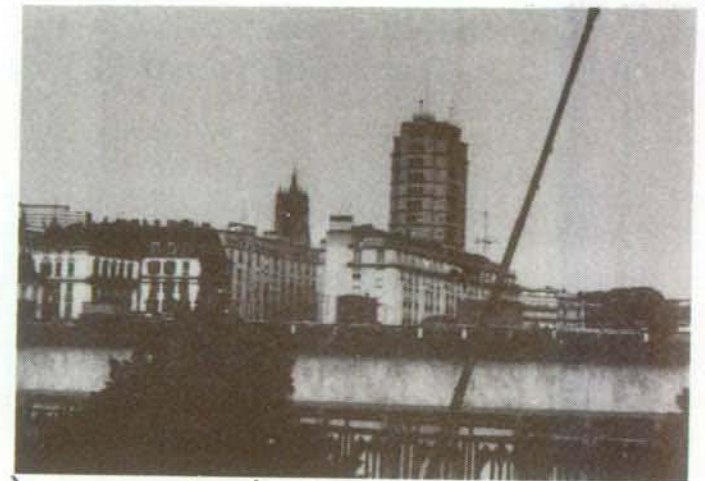
"On voit dans cette tour un symbole de modernisme. Certes l'effort que font actuellement les architectes pour créer un art nouveau marquant notre époque est intéressant, il doit être encouragé par les autorités. Mais il faut se garder des emballements provoqués par la mode et examiner si la mode répond à un réel progrès de l'architecture"...

"La tour de Bel-air est un vrai motif architectural, d'ordre plastique, de silhouette franche, bien caractérisée en vertical qui s'incorpore à un grand immeuble et ne constitue pas lui-même tout le bâtiment"... (33).

Ces citations reflètent bien le niveau d'influence et de conscience de cette forme de bâtir et sa signification.

b) Par l'innovation technique (voir point C.1)

Le projet de Bel-air n'est pas seulement la première réalisation d'une forme-tour, mais il est aussi la première utilisation d'une charpente métallique soudée en Suisse, donc synonyme de l'introduction de l'ossature métallique, caractéristique technique attachée au "modèle tour".



ILL. 180, vue de la tour depuis le pont de Chauderon, point de vue auquel le "Heimatschutz" se réfère.

... L'ASPECT TECHNIQUE

Les sept étages (rue des Terreaux) correspondent à la base de la tour, et la tour proprement dite se fait en ossature métallique. A cet effet, 2000 tonnes de fer, 2 tonnes de soudure et 1200 tonnes d'acier seront utilisés par l'entreprise chargée de la construction (Eisenbau-Gesellschaft). Les fondations et les quatre étages de l'immeuble correspondant à la route de Genève seront réalisés en béton armé.

c) par la typologie de l'immeuble (voir point C.2)

Pour le Heimatschutz (voir article de 1932, page 103), le projet de Bel-air est le résultat de l'utilisation d'une première idée (élaborée par E. Jost) qui consiste à bâtir un immeuble de 11 niveaux (dont 7 correspondant à la rue des Terreaux) sur lequel on ajoute une tour de 9 étages.

Il est possible que sur le plan des volumes, cela soit un fait. Par contre, sur le plan du traitement formel et de composition de masses, la typologie de ce projet nous rappelle bien un thème classique du "modèle tour": celui de la composition avec avant-corps (période rationnelle de l'évolution de la forme-tour, vers 1916).

En effet, l'architecte Laverrière utilise le corps de l'immeuble de 7 niveaux comme base et avant-corps de la tour. Celle-ci se développe après en fût et elle culmine par des volumes en retrait, langage classique new yorkais, pour marquer le chapiteau. Le rythme des fenêtres et les corniches marquant la fin du corps de l'immeuble sur la façade est de Bel-air, sont encore plus explicites lorsqu'il s'agit de reconnaître cette typologie de la tour.

... L'ASPECT TYPOLOGIQUE



ILL. 181, vue aérienne ... la tour vis-à-vis du centre-ville (vers 1950 - source: serv. urbanisme - Lausanne).



ILL. 182, reproduction carte-postale vers 1930.



ILL. 183, vue de la "tour Bel-air" depuis le Grand-pont (1960 environ).

D.2 AUTRES EXEMPLES : la tour "Georgette", la tour "24 Heures", la tour "Prés-du-marché".

Le mouvement fonctionnaliste (CIAM) étant répandu, il influence l'évolution du "modèle tour" surtout aux Etats Unis, ce qui donne origine, dès les années 1950 à une nouvelle typologie de la forme-tour illustrée par deux réalisations remarquables, qui serviront à leur tour d'"unité de référence":

- l'immeuble "Lever house" (New York, 1951) et
- les immeubles du "Lake shore drive" (Chicago, 1951).

(voir point C.2 partie III)

A Lausanne, cette influence du "modèle tour" se fait ressentir sept années plus tard avec l'exécution de deux projets:

- la tour de Georgette et
- la tour du journal 24 Heures.

Des caractéristiques semblables, techniques et formelles, lient les exemples lausannois à ceux des Etats Unis:

- volume de la forme-tour en lignes pures et simples,
- construction adaptable à l'application de plusieurs affectations sans impliquer des différences formelles d'expression,
- ossature de l'immeuble indépendante soit en fer, soit en béton,
- "enveloppe" de l'immeuble tramée en métal-verre,
- rez-de-chaussée en portique (total ou partiel)

Ainsi vingt-six ans après la tour Bel-air, la construction de formes-tour est relancée au centre ville.

D.21 La tour Georgette, 1957-58 (PEp 374)

Située à l'av. du Théâtre et de Villamont, ce projet-tour est conçu par les architectes P. Bonnard et L. d'Oskolsky sur mandat d'une compagnie d'assurances.

ILL. 184, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975.



Par la composition des masses, détails techniques et formels - volume-tour posé sur bâtiment bas en portique, ossature indépendante en béton enveloppée par une trame orthogonale en métal-verre...- il nous rappelle bien l'exemple new yorkais du Lever-house (voir illustration no. 174), sous réserve de l'échelle et de certains détails, bien entendu!

D'autre part et comme pour la tour Bel-air, des arguments symboliques de la forme-tour reviennent lors du préavis au Conseil communal...*"la construction d'un bâtiment-tour ... ne saurait nuire à l'ordonnance du quartier et donnerait au contraire un cachet particulier à ce secteur d'entrée de ville. La nécessité de construire en hauteur se fait de plus en plus impérieuse à Lausanne et nous devons saisir l'occasion qui nous est ainsi offerte"* (34).

Etat signalétique du projet (1970),

14 niveaux , dont		4 premiers : commerce (magasins, café, restaurant, etc.)
		6 suivants : bureaux
		3 " : logement
		1 dernier : appartement bonnes
		2 sous-sol : parcage
Surface cadastrale	: 1'064 m2	<div>Surf. bâtie</div> <div>Surf. cad.</div> <div>0,9</div>
Surface bâtie	: 970 m2	
Surface libre	: 110 m2	<div>Surf. de plancher</div> <div>Surf. cadastrale</div> <div>5,7</div>
Surface de plancher		
habitation	: 1'288 m2	dimension bloc-tour: 24 x 14 m
bureaux	: 1'930 m2	
commerce	: 2'992 m2	
Total	: 6'120	

ILL. 185 et 186, vues de la "tour Georgette", situation actuelle.



rappel de l'ILL. 174, la tour "Lever house", New York.



D.22 La tour 24 Heures, 1958-61 (PEp 392)

Projet-tour situé à l'av. de la Gare, conçu par les architectes P. Bussart et J.M. Lamunière sur commande des "Imprimeries réunies Lausanne" pour abriter les locaux de ses journaux, 24 Heures et Tribune de Lausanne.

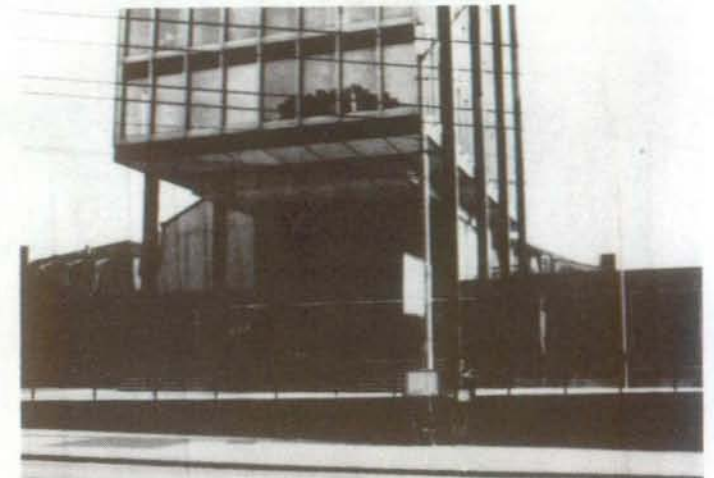
Cet exemple est fidèle à l'influence du type forme-tour développé par Mies van der Rohe aux Etats Unis: "Lake shore drive" - Chicago ou l'immeuble "Seagram building" - New York (voir illustrations no. 170 et 171). On y retrouve l'ossature métallique (noire), l'"enveloppe" verre-bronze, la pureté des lignes, etc.

Respectant l'esprit de base de cette forme de construction, cet immeuble l'utilise bien comme image de marque de l'entreprise: voir annonce annexée.

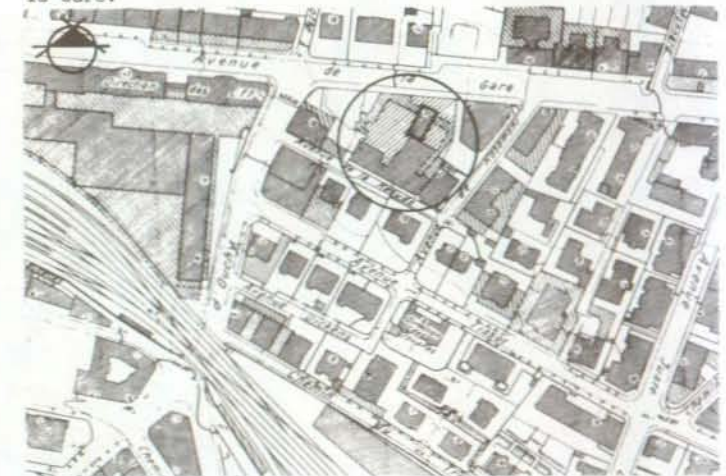
Etat signalétique du projet (1975),

13½ niveaux (par rapport à l'av. de la Gare) destinés à l'administration des Imprimeries réunies, FAL, TLM, le rez-de-chaussé est relié à d'autres volumes bas où se trouvent les ateliers d'impression.

Surface cadastrale : 4'506 m2	<u>surf. bâtie</u> surf. cad. 0,8
Surface bâtie : 3'640 m2	
Surface libre : 866 m2	<u>surf. de plancher</u> surf. cadastrale 2,5
Surface de plancher tour : 3'300 m2	dimension du bloc-tour: 22,5 x 11m
total : 11'310 m2	
Parking en surface	



ILL.187 et 188, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975 et vue de l'entrée à la tour depuis l'av de la Gare.





Exemple d'utilisation commerciale de
l'image symbole de la "tour 24 H".



Pour mieux vous
servir nous mettons
en concurrence
nos trois procédés
d'impression:
typo - offset - hélios.

Imprimeries Réunies
Lausanne, av. de la Gare 33



Rappel de l'ILL. 170.



ILL. 189 et 190, vues de la "tour 24 H", situation actuelle.

D.23 La tour Prés-du-marché, 1967-70 (PEp 504)

Projet conçu par l'architecte J.P. Cahen, promoteur-propriétaire, la Genevoise Assurances.

Cet exemple que nous avons sélectionné illustre la forte influence du "modèle fonctionnel" (que nous étudierons par la suite) sur "le modèle tour". C'est donc un exemple hybride, difficile à situer.

Etat signalétique du projet (1975)

12 niveaux dont 7 niveaux supérieurs du bloc-tour : habitation			
4 niveaux suivants		:	bureaux
1 rez-de-chaussé		:	commerce et parking
Surface cadastrale	: 4'000 m ²		
Surface bâtie	: 2'930 m ²	surf. bâtie surf. cad.	0,73
Surface libre		surf. de plancher surf. cadastrale	2,45
parking	: 950 m ²		
total	: 1'070 m ²		
Surface de plancher			
tour	: 6'900 m ²		
commerce	: 1'100 m ²		
immeuble bas	: 1'800 m ²		
total	: 9'800 m ²		



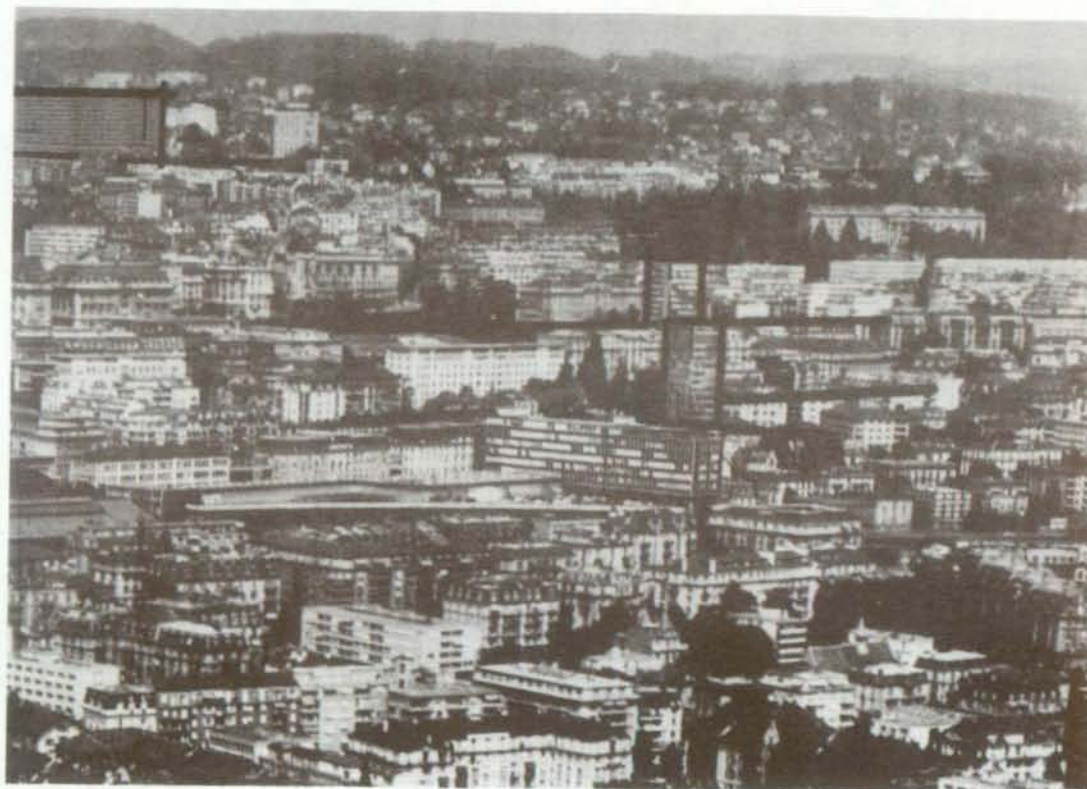
ILL. 192 et 193, vues de la "tour Prés-du-marché" depuis la rue du même nom, situation actuelle.



ILL. 191, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975.



imm. CHUV

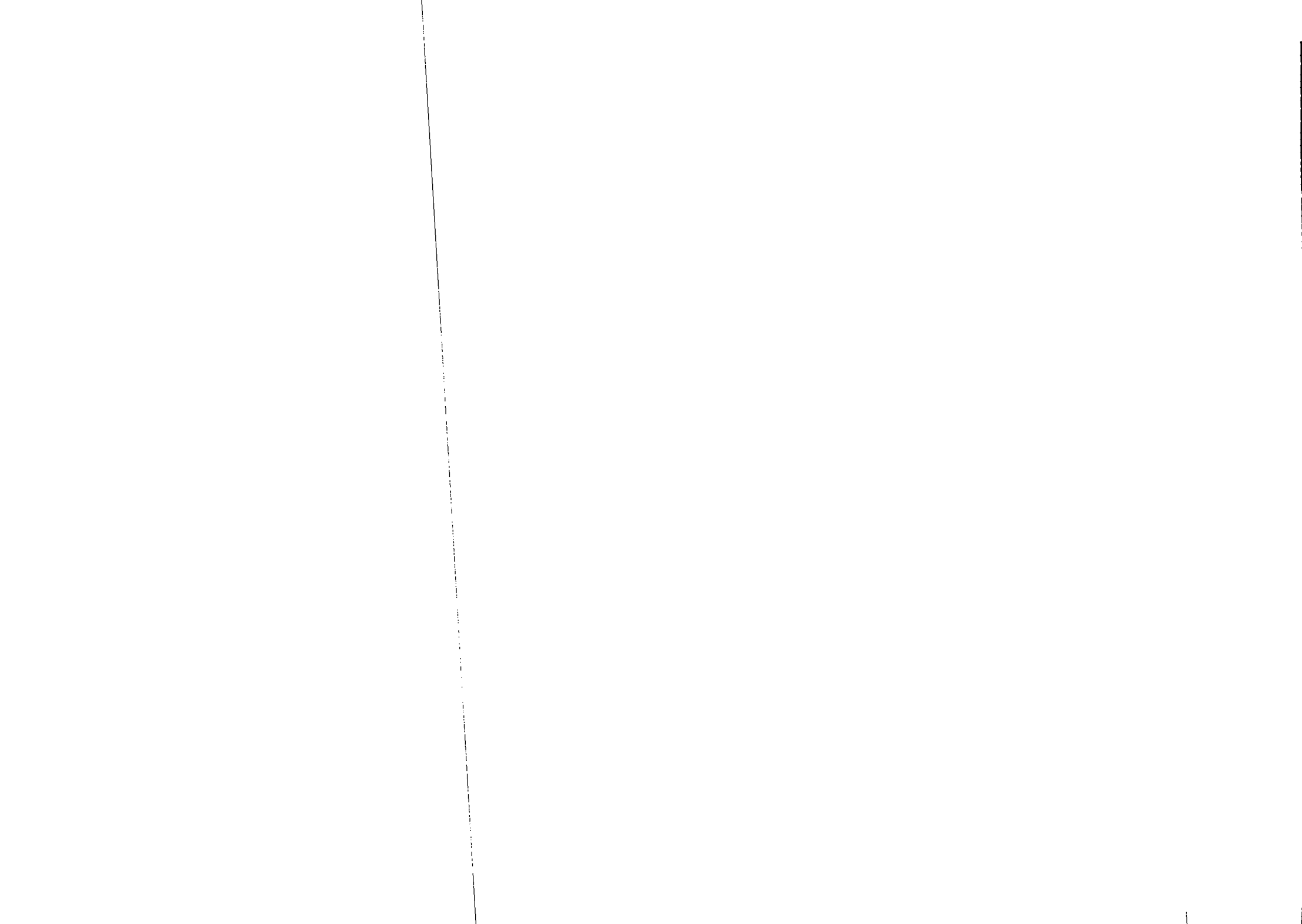


TOUR GEORGETTE

TOUR 24H

ILL. 194, vue aérienne depuis le Sud de la ville en 1977 (source: serv. d'urbanisme - Lausanne)... illustration de la rupture du profil urbain par l'application du "modèle tour", vers les années 1960 les tours de 24H et Georgette ... aujourd'hui par l'immeuble du CHUV (centre hospitalier universitaire vaudois).

PARTIE III , CHAPITRE 3



E. LE MODELE FONCTIONNEL OU LA "VILLE RADIEUSE" (Le Corbusier - 1933)

Bien que le terme "fonctionnel" est ambigu pour décrire une tendance urbanistique, nous l'adoptons tout en tenant compte que c'est ainsi que l'on identifie le mieux, les idées préconisées par Le Corbusier (cela aussi, conformément à d'autres références bibliographiques).

Le Corbusier personnalise ce modèle ainsi que diverses directives des CIAM (Congrès internationaux d'architecture moderne) émises sur son initiative.

Précédemment nous avons mentionné le "fonctionnalisme" qui se divise en deux tendances:

- fonctionnalisme I, tendance "Werkbund" (Gropius)= "modèle lamelliforme" = rationalisme social (technique).

Le "modèle lamelliforme" propose des formes urbaines rationnelles qui répondent à une optique de production industrielle, afin de satisfaire les besoins d'habitation et d'équipement. Les aspects techniques et sociaux, étant par conséquent, les facteurs primordiaux et conditionnants (voir partie II, point H.)

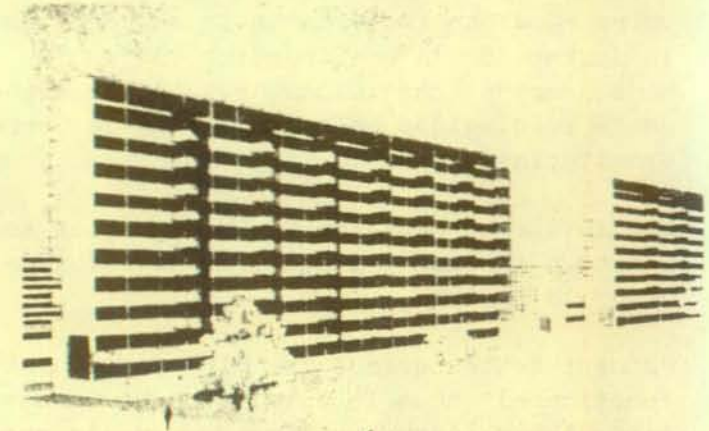
- fonctionnalisme II, tendance CIAM (Le Corbusier)= "modèle fonctionnel" = rationalisme stylistique (esthétique).

Le "modèle fonctionnel" propose des formes urbaines rationnelles qui répondent à une optique stylistique (voire esthétique) et sociale (production massive, etc). Notons que les deux tendances réagissent contre le "modèle cité-jardin".

Réunis sous le même toit institutionnel depuis 1928 à la Sarraz (Vaud), ces différentes optiques vont se manifester à l'intérieur des CIAM, pour se distinguer, par la suite.

Dans le premier CIAM déjà, cette confrontation existe, bien que des participants-chroniqueurs aient essayé de l'atténuer:

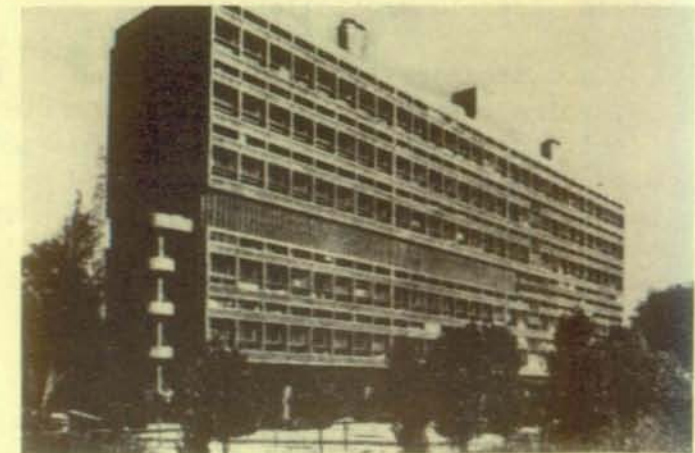
- *"Les Allemands s'inclinent devant une organisation trop sévère, pendant que quelques Hollandais, Français, Suisses, préfèrent des rapports plus souples... D'autre part les Allemands, Hollandais et Suisses veulent si possible, peu de "gestes" pendant que les Français, avec leur sens pour la tradition, préfèrent le système du "patronnage"(36).*



ILL. 195, les deux images du fonctionnalisme:

- (haut) l'immeuble "lamelliforme" (W. Gropius)

- (bas) l'"unité d'habitation de Marseille" (Le Corbusier)
(source: voir bibl. 30).



- "Après avoir été epluchées, phrase par phrase, surtout par les jeunes Suisses et Hollandais (voir aussi les Allemands!) ces résolutions (se référant à son projet), devinrent le document connu sous le nom de *Manifeste de la Sarraz*" (37).

Connaissant la position de Le Corbusier sur le rôle du style dans la production rationnelle des formes et la position des pays germaniques (E. May, H. Meyer, etc.), il n'est pas étonnant que les discussions y afférant aient été difficiles, voire même écartées, comme le suggère, entre autres, H. R. von der Mühl dans le *Journal de la Construction* (38).

Hans Schmidt (participant aussi) l'a signalé plus tard, en disant qu'aucune unité idéologique ne se dégage de la Sarraz, sauf la promotion d'une nouvelle architecture.

Une influence décisive de Le Corbusier sera présente dès le CIAM de 1933 ("La Charte d'Athènes") jusqu'à sa dissolution en 1956 (à Dubrovnik). Le "Team 10" prend la relève.

Pendant cette période les CIAM deviennent un organisme d'expression du "modèle fonctionnel" sous la tutelle de Le Corbusier. Le "modèle lamelliforme" des rationalistes Allemands répandu dans le monde devient le "style international" (dans le sens large du mot: attribué pour définir une architecture, il implique aussi un mode d'urbanisation).

Le "modèle fonctionnel" sera repris par beaucoup d'administrations de villes, en règle générale partiellement.

Le Corbusier, les CIAM sont la source la plus explicite des fondements de ce modèle, voire aussi les travaux de José-Luis Sert, Lucio Costa.

D'autre part, chaque fois que nous parlons de Le Corbusier, il faudra lui associer presque systématiquement le nom de son cousin Pierre Jeanneret qui a contribué de manière décisive dans ses idées et ses réalisations.

E.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

... DONNEES

- Charles Edouard Jeanneret dit Le Corbusier
- 1887 - 1965
- architecte auto-didacte suisse et français
- disciple de :
 - L'Eplattenier, professeur à l'Ecole d'art de la Chaux-de-Fonds (formation graveur)
 - stage chez Auguste Perret, ingénieur
 - stage chez Peter Behrens, architecte
- associé à son cousin Pierre Jeanneret depuis 1922, ils créent le bureau d'architecture et d'urbanisme à Paris.
- réalisations:
 - principales publications,
 - . "Vers une architecture", ed. Crès, Paris 1923 (réimprimé)
 - . "Urbanisme", ed. Crès, Paris 1925 (réimprimé)
 - . "Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme", ed. Crès, Paris 1930 (réimprimé)
 - . "La ville radieuse", ed. Architecture d'aujourd'hui, Paris 1933
 - . "La Charte d'Athènes", ed. Plon, Paris 1943 (réimprimé)
 - . "Les trois établissements humains", ed. Denoël, Paris 1944
 - . "Manière de penser l'urbanisme", éd. Architecture d'aujourd'hui, Paris 1945
 - . "Propos d'urbanisme", éd. Bourrellin, Paris 1946
 - . "Le modulator", vol.I, ed. Architecture d'aujourd'hui, Paris 1949
 - vol.II " " Paris 1955
 - . "L'unité d'habitation de Marseille", ed. Le Point, Mulhouse 1950
 - . "Oeuvres complètes" (5 volumes) de 1910 à 1965.
 - projets importants d'ordre urbanistique,
 - . "Cité-jardin de Pessac", 1925 (groupe d'habitations)
 - . "Plan de la ville de Chandigarh" (Inde).
 - non exécutés,
 - . plan pour une ville contemporaine pour 3 mios. d'habitants (1922) devenu "Plan voisin de Paris", 1925
 - . études urbanistiques pour les villes de Buenos Aires, Sao Paolo

... ILLUSTRATION DU MODELE

- Rio de Janeiro, Montevideo, etc. (Amérique du sud 1929-30)
- . études urbanistiques pour Alger (1930-34) et plan directeur de la ville de Nemours (1934)
- . études urbanistiques pour Genève, Stockholm et Anvers 1933
- . plans pour Paris 1936-37
- . plan directeur d'Alger 1942, cité linéaire industrielle
- . plan d'extension pour la ville Saint Dié 1945
- . urbanisation de St Gaudens et de la Rochelle, 1945-46
- . plan urbanistique pour Marseille 1950-51, Bogota 1950.
- projets importants d'ordre architectural
- . pavillon de l'"Esprit nouveau", Paris 1923
- . villa Savoye, Poissy 1929-31
- . immeuble Clarté, Genève 1930-31
- . pavillon suisse, cité universitaire Paris 1930-32
- . cité Refuge, Paris 1932-33
- . ministère de l'éducation, Rio de Janeiro 1936-45
- . palais des Nations Unies, New York 1947
- . unité d'habitation de Marseille, 1947-52
- . chapelle de Ronchamp, 1950-54
- . unités d'habitation de Nantes-Rezé (1952-57) et de Berlin (1956-1957)
- . couvent La Tourette près de Lyon, 1956-59
- . visual-arts center, Cambridge, Mass. USA, 1961-64.
- disciples;
- Ils sont très nombreux, nous citons les principaux:
 - . Charlotte Perriand, I. Xenakis, A. Wogensky, collaborateurs directs
 - . José-Luis Sert, architecte espagnol pratiquant aux Etats Unis
 - . George Candilis, architecte français
 - . Siegfried Giedion, chroniqueur-historien suisse
 - . Alfred Roth, professeur EPFZ
 - . Jean Tschumi, professeur EPUL
- influence:
- on le considère comme le plus grand théoricien de l'urbanisme "contemporain". Bien que son oeuvre architecturale soit réduite, il est aussi considéré comme "un des grands architectes du XXe siècle".

E.2 CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES SE DEVELOPPE LE MODELEE.21 Economiques

Si le "modèle hygiéniste" est essentiellement lié à la "première phase" de la révolution industrielle en Europe continentale (1851-73), les "modèles lamelli-formes" et surtout "fonctionnel" sont par contre rattachés à la seconde phase (1873-1914).

Ils se manifestent dans la période d'entre-deux-guerres (1914-39) qui est en quelque sorte la période où aboutissent les découvertes qui ont été esquissées avant la guerre 1914-18.

Le "modèle fonctionnel" est donc l'expression de la "seconde phase" de la révolution industrielle, période économique qui se caractérise par,

- le développement du capitalisme financier: les activités motrices de la société sont contrôlées par les banques
- le nouveau stade technique avec:
 - . l'introduction de l'énergie électrique, la fabrication des objets électriques (appareils, ascenseurs, moteurs, etc), le moteur à explosion (voiture, avion), l'électronique (radio, télécommunications), l'utilisation du pétrole.

Cet ensemble constitue les "techniques dynamiques" nouvelles et en développement croissant,

- . le développement relatif des techniques traditionnelles telles que le fer, l'acier, le verre, les machines-outils, le textile, la construction navale, etc, autrement dit, les "techniques stationnaires". Ce n'est pas que ces techniques soient gelées mais leur développement est faible étant donné qu'elles offrent des gains moins attrayants dû à l'apparition d'autres produits et d'un marché acquis.
- une tendance à la concentration et à la rationalisation industrielle

et financière dans laquelle on voit apparaître des grandes banques qui maîtrisent l'ensemble du financement ainsi que des grandes industries qui dominent l'élaboration d'un produit (le monopole). Cette tendance est moins forte en Europe qu'aux Etats Unis où la technique de production est plus efficace: production en chaîne de voitures, par exemple.

- par la naissance d'un marché de consommation en masse (exemple, l'Allemagne en 1910 compte 2/3 de la population comme travailleurs salariés)

Le "fonctionnalisme" en tant que mouvement de l'urbanisme naît d'abord en Allemagne, avec comme expression le "modèle lamelliforme". Cela est très logique car c'est justement l'Allemagne qui est le pays d'Europe à s'engager en premier dans la "seconde phase" de la révolution industrielle. Ainsi par exemple, à la différence des autres pays d'Europe, en 1925, 2/3 de son énergie se présente déjà sous forme d'électricité. En France par contre, elle n'arrive même pas à 1/3. Si nous examinons la situation mondiale, ce sont les Etats Unis qui sont les plus avancés: pendant la période 1923-38, l'Europe (GB,D,F,I) compte 10 mios. de voitures en circulation, contre 57 mios. et cela à titre d'exemple, pour ne pas citer la consommation d'électricité ou le développement de l'électronique.

Mais les Etats Unis, même avec cette avance n'ont pas défini très clairement une doctrine urbanistique qui reflète cette nouvelle situation économique, à l'exception peut-être de Chicago ou New York avec leurs formes-tour.

Même si le "modèle fonctionnel" est au départ un produit doctrinaire français, et cela parce que l'"Esprit nouveau" (journal et mouvement) se développe d'abord en France, son élaboration par contre, est la conséquence d'une réflexion tenant compte de l'ensemble des réalités économiques des Etats Unis, en Allemagne, en France et qui ont comme facteur commun, le déploiement de la "seconde phase" de la révolution industrielle.

La concentration et la rationalisation qui sont une tendance dans l'industrie et la banque, deviennent un élément essentiel dans la doctrine du "modèle fonctionnel" ainsi que le développement de la voiture et de son infra-structure.

Le "modèle fonctionnel" préconise entre autres, des objectifs de reconstruction

et d'assainissement des villes caractérisant la situation de l'après-guerre: baisse de la population, destruction des villes, structures urbaines précaires et négligées.

La crise internationale des années 30 (faisant suite au crash boursier de New York - 1929) puis la deuxième guerre classeront le modèle jusqu'à la fin de celle-ci, pour le voir appliqué par la suite.

E.22 Personnelles et historiques

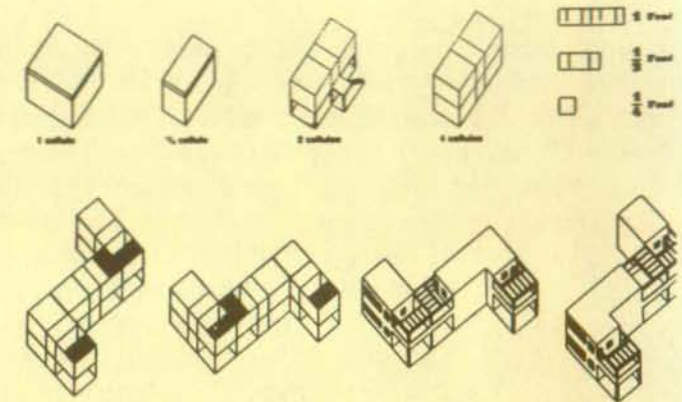
Etant surtout un théoricien de l'urbanisme, Le Corbusier développe son modèle de ville idéale à partir d'une analyse théorique et historique de la société urbaine. Il introduit à cette analyse les facteurs de production industrielle de l'habitat (modulation, rationalisation) et une conception unitaire de sa morphologie afin de résoudre efficacement trois problèmes qu'il considère principaux (en répondant aussi à l'utilisation rationnelle des nouveaux matériaux comme le béton, le fer, verre,...):

- reconstruction des villes frappées par la guerre,
- reconstruction des villes dont les conditions d'hygiène ne sont pas satisfaisantes,
- forme d'extension ou de développement des villes.

A la différence des précurseurs du "modèle lamelliforme", la démarche de Le Corbusier est en grande partie individuelle et théorique. Les publications de la revue "Esprit nouveau" ne sont pas de la même optique que ceux du "Werkbund" ou du "Bauhaus".

C'est ainsi qu'avec une logique irréprochable, il aboutit à proposer des formes d'habitat tout à fait cohérentes par rapport aux facteurs ou aux considérations dont il a tenu compte.

D'autre part, le "modèle fonctionnel" de Le Corbusier est l'aboutissement d'une série de réflexions et de considérations techniques faites entre 1922 et 1933, "la ville contemporaine pour 3 mios. d'habitants", la "Charte d'Athènes" et les principes qui guident la réalisation de l'"Unité d'habitation de Marseille" en 1947.



ILL. 196. projet pour Pessac (France) par Le Corbusier 1925
rationalisation et modulation des éléments de la construction (source: voir bibl. 25).

E.3 LES PHASES DU MODELE

La "ville fonctionnelle" est donc vue dans le temps sous trois optiques morphologiques différentes mais complémentaires.

E.31 Première phase du modèle: "la ville contemporaine pour 3 mios. d'habitants" ou "le plan Voisin de Paris".

Les premiers pas, en 1922, sont schématiques voire abstraits. Le modèle de ville de Le Corbusier, n'a pas de lieu.

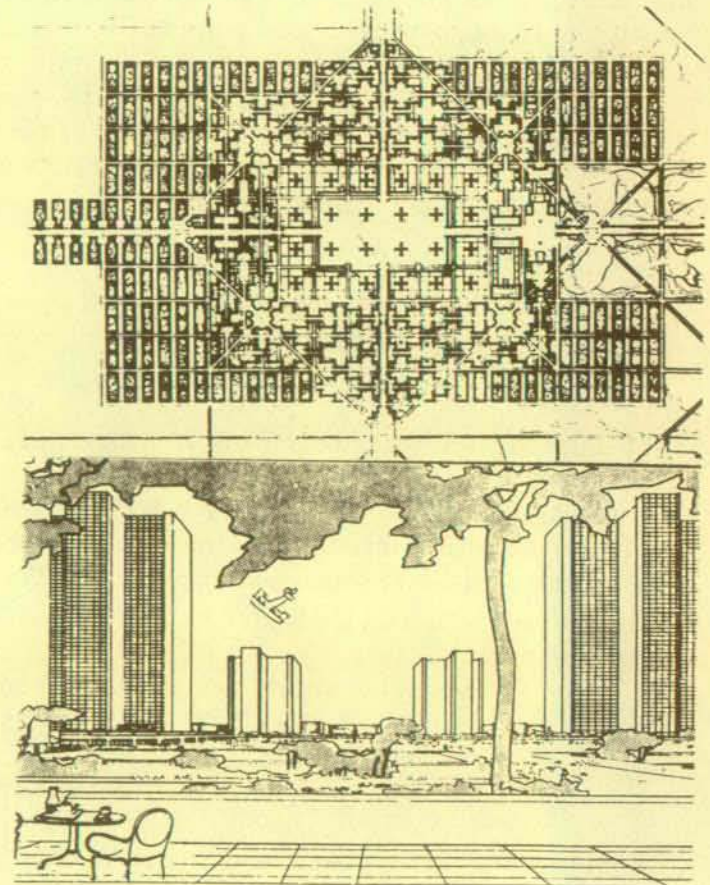
Dès 1925, il applique et développe ce modèle à Paris qui devient ainsi "le plan Voisin" (du nom de l'industriel de l'automobile qui finance l'étude): il s'agit de promouvoir un projet pour assainir, avec envergure, le centre de Paris.

Le "plan Voisin" a pour objet de mettre en relief trois aspects fondamentaux:

- promouvoir une forme de ville nouvelle avec des immeubles hauts pour le centre des affaires, des immeubles à redents pour l'habitation, puis, séparation des fonctions urbaines entre les secteurs des affaires, de l'habitat, de la détente-verdure, le tout structuré sur un réseau hiérarchique des voies de circulation.
- utiliser ce modèle pour assainir les centres urbains en donnant ainsi à la ville un nouveau "profil directeur".
- concevoir l'extension de la ville d'une façon radiale.

Les références d'une telle proposition ou modèle, peuvent s'expliquer à travers divers éléments fournis par Le Corbusier lui-même (voir ouvrages) et par différentes situations urbaines du premier quart de siècle:

- fort impressionné par le rôle du tracé en quadrillage, dans la circulation de sa ville natale (La Chaux-de-Fonds reconstruite avec ce système de tracé à la suite de l'incendie de 1794), Le Corbusier la retient. Il la complète par les principes qui ont guidé les travaux de transformation de Paris (Haussmann) - la composition

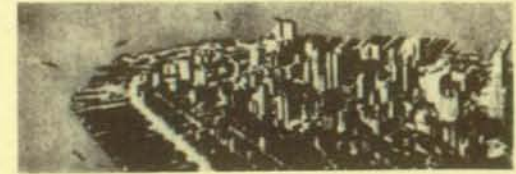


ILL. 197 et 198, "plan Voisin" Le Corbusier 1925:

- plan du centre représenté par les immeubles cruciformes et l'habitation par les immeubles à redents,
 - perspective de la "cité d'affaires".
- (source: voir bibl. 25).

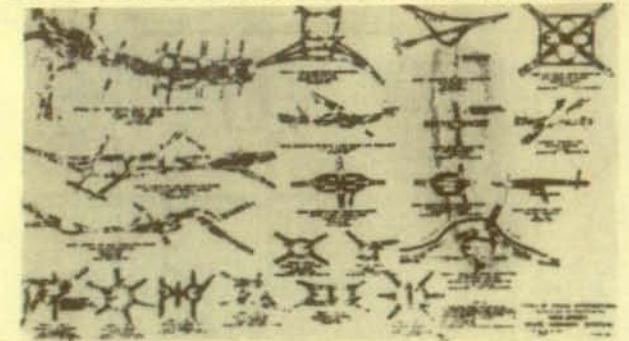
axiale-linéaire, la monumentalité de l'avenue, le tracé en diagonal qui relie des centres d'intérêt (voir aussi les travaux de Otto Wagner à Vienne).

- l'expérience et la situation de New York est source pour Le Corbusier du futur de l'urbanisme. L'île de Manhattan avec ses tours montre comment le "centre des affaires" doit être traité. D'autre part, les études et les réalisations des ingénieurs (ouvrages en fer, en béton, etc.) et les travaux des premiers rationalistes allemands (Behrens,...) aideront à affiner sa proposition d'immeuble haut type "cruciforme" qui caractérise la cité des affaires lecorbusienne.
- les expériences faites aux Etats Unis en matière de circulation (exposé en 1910 par Hagemann et en parallèle aux travaux de ce genre en Allemagne) et celles faites par Eugène Hénard à Paris en 1904, permettront à Le Corbusier de tirer parti de l'importance de différencier physiquement et fonctionnellement le type de circulation: véhicule - piéton, voies de haute vitesse, basse vitesse, ouvrages d'intersection des routes, etc.
- le projet de "cité industrielle" de Tony Garnier, architecte lyonnais, élaboré en 1903 (publié en 1918) apportera à Le Corbusier les autres éléments,
 - les rapports domaine bâti et surface libre
 - séparation des fonctions urbaines: habitat - travail équipements
 - le problème de l'habitation.



ILL. 199 et 200 -(haut), la référence à l'image new yorkaise par Le Corbusier

-(bas), la référence aux études de circulation aux EUA, Le Corbusier 1925 (source: voir bibl. 44).



Une confirmation en dernière heure: En U.S.A. un comité spécial étudie les solutions à apporter aux croisements des routes automobiles. Ces tracés semblent plutôt extraits d'un manuel de biologie que de la publication des résultats des Grands Prix de Rome où les graphiques jouent - aux étoiles - !

E.32 Deuxième phase: projets d'urbanisme pour les pays du sud ("Plan Obus").

Les conditions de l'ensoleillement et du relief que présentent certains pays de l'Amérique du sud (Brésil, Argentine, etc.) et d'Afrique du nord visités par Le Corbusier entre 1929 et 1942, lui feront compléter sa conception de la "ville fonctionnelle".

En effet, la "ville contemporaine" 1922 est d'une conception trop cartésienne

peu pratique pour des lieux topographiquement accidentés. Elle suppose un développement linéaire et orthogonal ce qui est utopique pour l'extension d'une ville qui se trouve conditionnée par des montagnes, vallons ou autres.

D'autre part, l'immeuble type cruciforme proposé pour la cité des affaires, par l'orientation de ses nombreuses façades, n'offre souvent pas, les conditions d'ensoleillement idéales.

Par conséquent, Le Corbusier propose dans le "plan Obus" (1931-32) quelques modifications:

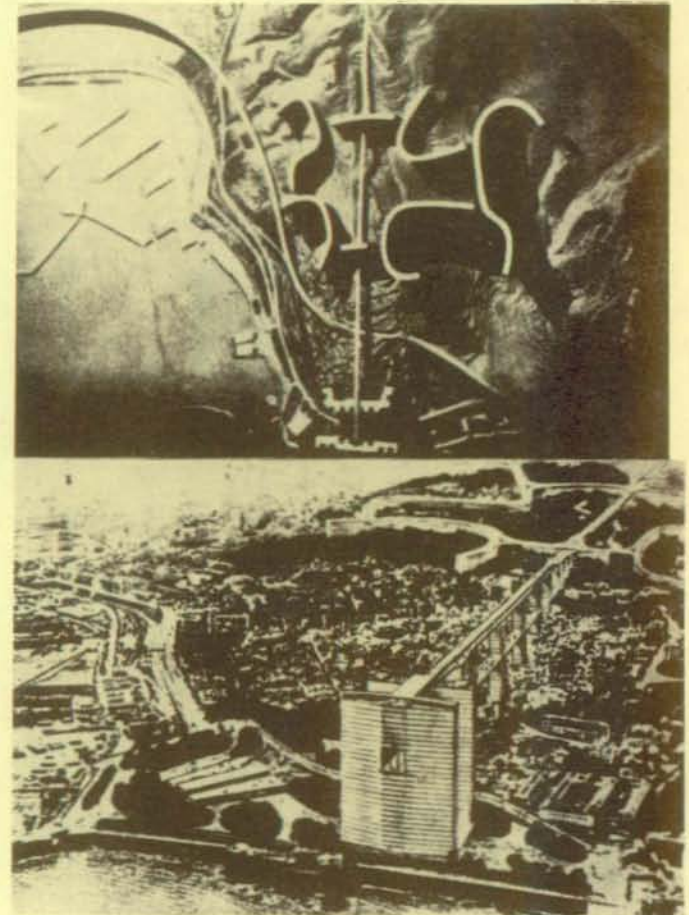
- le centre des affaires est défini par une double tour de type "lamelliforme", placée au milieu du vieux quartier de la Marine (le quartier avait été prévu pour la démolition) orientée vers la mer,
- l'habitation se développe, soit suivant une forme sinueuse continue et monumentale le long du littoral, soit par des formes sinueuses à redents qui encerclent un grand espace vert (Fort-l'empereur),
- l'ensemble est toujours structuré en fonction de la voie de circulation rapide dont une partie est sur le toit des immeubles à habitation ou sur une espèce de grand portique, le long du littoral.

Il s'agit donc ici de la "ville-linéaire" ou de la "ville-viaduc" qui apparaît comme une autre forme d'expression du "modèle fonctionnel" (voir illustrations no. 203 et 204).

E.33 Troisième phase: le plan de reconstruction de St Dié et "l'unité d'habitation de Marseille".

Les problèmes de la reconstruction urbaine posés par les effets de la deuxième guerre mondiale permettent à Le Corbusier encore une fois, de réadapter l'image du "modèle fonctionnel" à une troisième optique formelle qui s'oppose parallèlement au modèle de développement prévu par "le modèle cité-jardin" (basse densité) qui prend de plus en plus d'importance.

Se référant à trois sources de formes d'habitat symboliques, Le Corbusier reprend

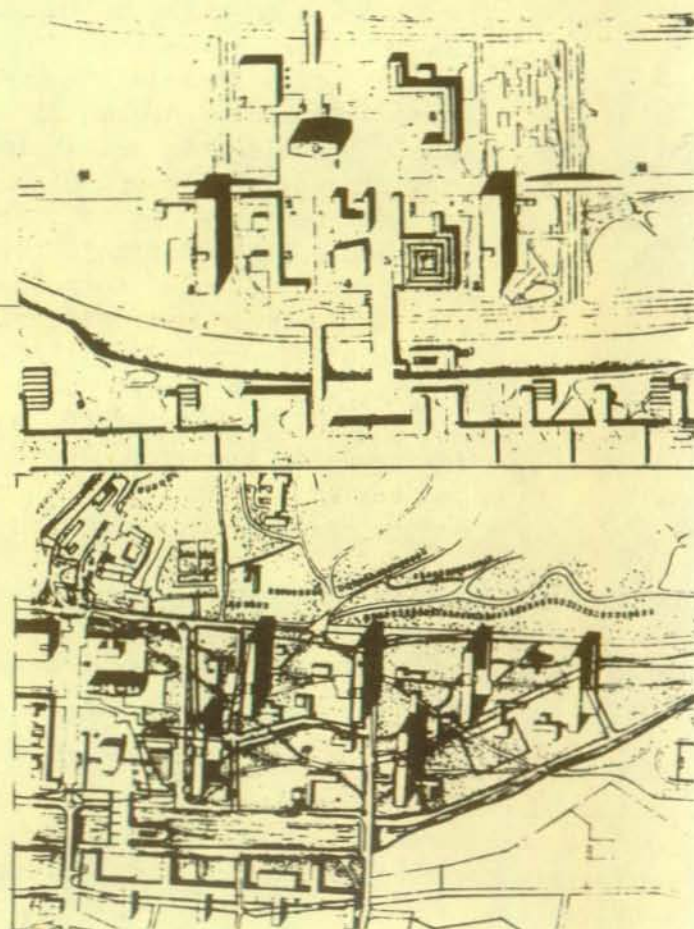
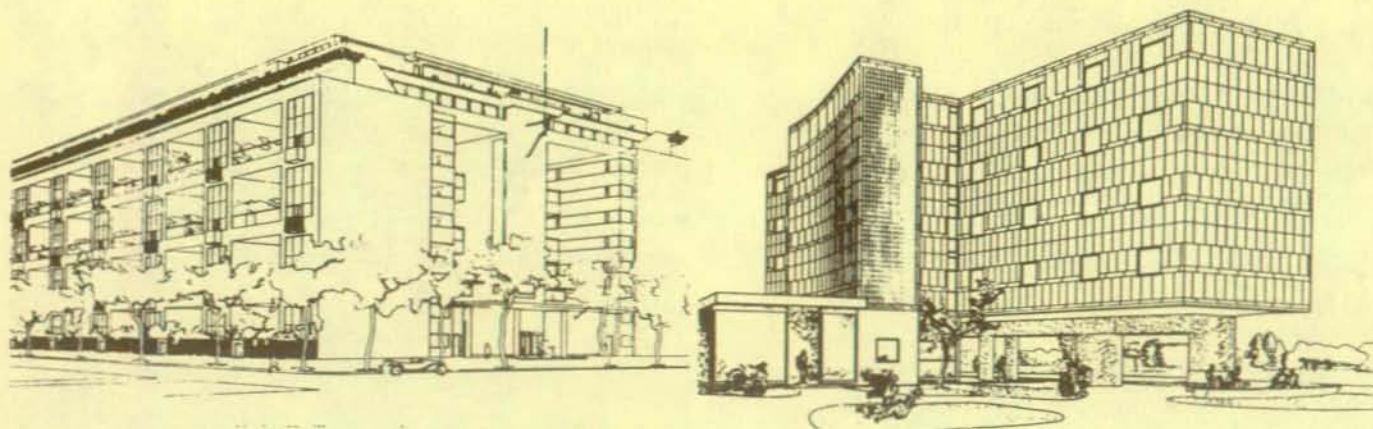


ILL. 201 et 202, projet pour la ville d'Obus - Algérie 1931-1942, par Le Corbusier

- vue de la maquette,
 - perspective de la "cité d'affaires".
- (source: voir bibl. 25).

L'évolution vers l'unité d'habitation ou l'immeuble "melliforme" par Le Corbusier:

- Ill. 203, immeuble de "villas superposées" Le Corbusier 1922
- Ill. 204, pavillon suisse Cité universitaire, Paris 1930
- Ill. 205 et 206, détail du plan de masse pour St Dié, Le Corbusier 1946 (détail du centre et de la zone d'habitation (source: voir bibl. 25).



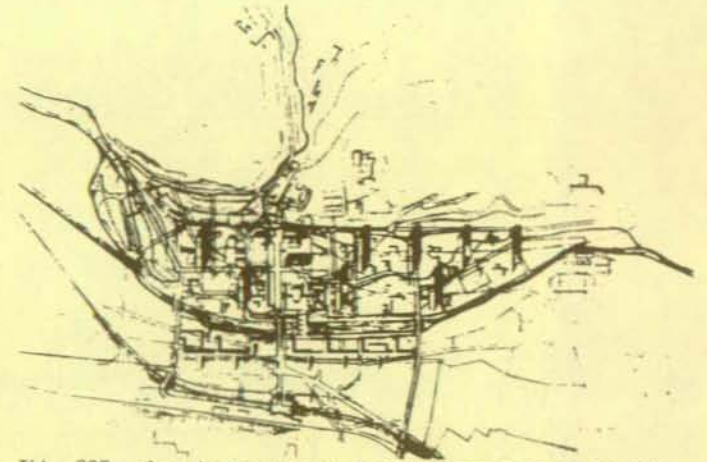
les éléments nécessaires pour définir sa nouvelle conception formelle de l'unité d'habitation et par conséquent de la "ville fonctionnelle" de l'après-guerre,

- le "modèle du paquebot": image chère à Le Corbusier en 1920. Il extrait le langage formel stylistique et "fonctionnel" qui représente le mode de vie collective (cellules d'habitations séparées, services en commun, équipements récréatifs sur la toiture, ...),
- le "modèle du monastère": l'expérience de la vie collective en monastère (comme celle du "phalanstère" de Fourier) a toujours fasciné Le Corbusier. Ses formes d'habitations unitaires, pratiques d'une part et idéalistes de l'autre, sont réunies par Le Corbusier sous forme d'immeubles hauts qui abritent dans leur verticalité l'ensemble des éléments nécessaires à la vie collective (équipements et services collectifs primaires à disposition immédiate du logement afin de créer une "unité d'habitation collective"),
- le "modèle lamelliforme": qui a rationalisé le bâtiment à son expression la plus simple, démontrant être la forme d'immeuble la plus économique et industrialisable.

Le Corbusier en réalisant déjà en 1930-32, le pavillon suisse à l'université de Paris, connaît sa valeur et reprend cette idée. L'ossature indépendante à laquelle on a ajouté des éléments préfabriqués se transforme dans le modèle d'habitation de Le Corbusier, en "casier à bouteilles" ou ossature à laquelle on introduit des unités de logement complètes (voir illustration no. 206).

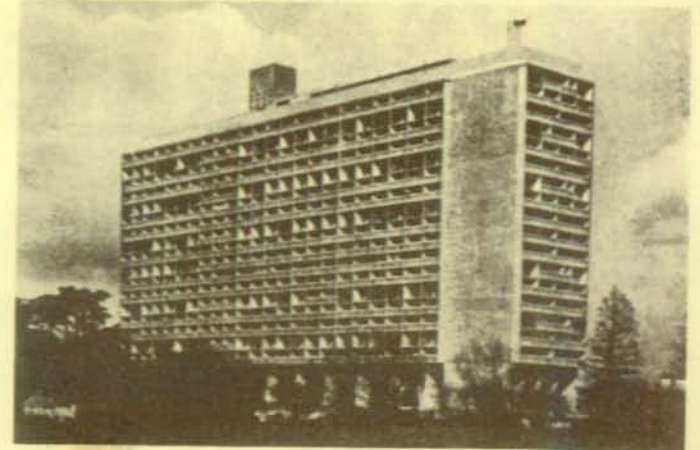
Le plan de reconstruction à St Dié (1946) est la première illustration de ces nouvelles propositions morphologiques, se rapprochant sensiblement aux aspects formels du "modèle lamelliforme": les immeubles d'habitation "lamelliforme" sont disposés en rangées, perpendiculaires à la route ... (voir illustration no.207).

L'unité d'habitation de Marseille (1947-52), bien que "immeuble lamelliforme" diffère des propositions des rationalistes allemands par son contenu "fonctionnel" et stylistique devenant ainsi un produit original. Elle est l'image du "logement prolongé" qui retrouve dans sa propre carcasse le rue-commerçante et les services immédiats qui ont disparu de l'espace extérieur de la "ville fonctionnelle" (voir illustrations no. 206, 211 et 212).



ILL. 207, plan de masse pour la reconstruction de St Dié, Le Corbusier 1946: dernière version du "fonctionnel" (source: voir bibl. 25).

ILL. 208, autre exemple: "Unité d'habitation de Nantes", 1952 par Le Corbusier (source: voir bibl. 25).



A travers de la dernière proposition, la morphologie de l'immeuble habitation a évolué: l'immeuble à redents de la "ville contemporaine" et du "plan Obus" devient l'immeuble "lamelliforme" à logement prolongé.

Il en est de même pour les immeubles hauts proposés pour le centre des affaires qui passent d'une typologie cruciforme à une cartésienne (immeuble en forme de "V" ou en "Y" - voir illustrations no.208).

Chandigarh (1950-57) est la seule réalisation d'envergure sur le plan urbanistique. elle reflète l'application de cette évolution du modèle: tracé en grille, immeubles à redents, immeubles "lamelliformes".

Il est donc important de considérer le "modèle fonctionnel" dans le temps pour comprendre l'étendue de ses implications. Les changements morphologiques survenus sont les conséquences de plusieurs facteurs, d'ordre "fonctionnel" entre autres.

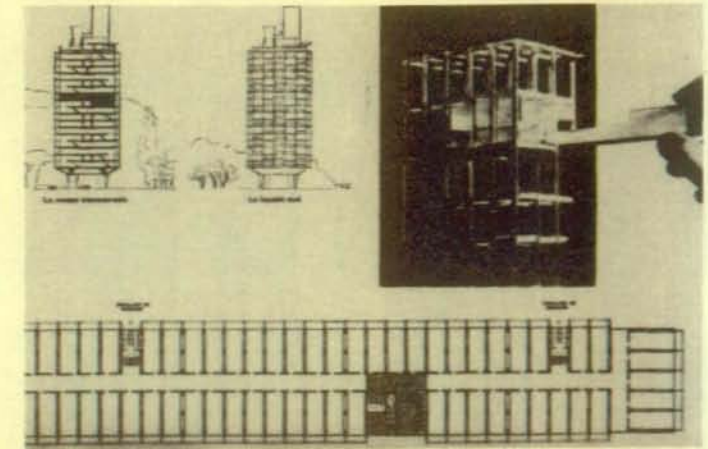
E.4 PRINCIPES DU MODELE

Le "modèle fonctionnel" s'exprime fondamentalement par deux aspects:

- organisation des activités urbaines (division des fonctions,...),
- morphologie de l'espace-habitat (l'îlot vertical, l'immeuble haut, la géométrie de la ville, ...)

E.41 Organisation des activités urbaines.

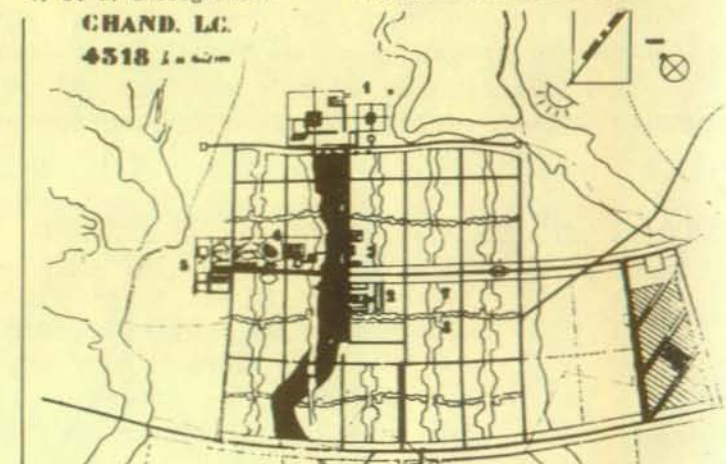
Afin de résoudre les problèmes urbains d'extension, de reconstruction, etc., le "modèle fonctionnel" propose de le faire en établissant un "ordre et une discipline urbanistique à respecter" qui se manifeste à travers le classement et la division des fonctions de la ville: *"Les clefs de l'urbanisme sont dans les quatre fonctions: habiter, travailler, se récréer, circuler" ... "Les plans détermineront la structure de chacun des secteurs attribués aux quatre fonctions-clefs et ils fixeront leur emplacement respectif dans l'ensemble" (39).*



ILL. 209, "Carcasse" de l'unité d'habitation de Marseille' Le Corbusier 1947.

ILL. 210, plan pour la ville de Chandigarh (Inde 1952) zonage:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) administration | 6) marché |
| 2) commerce | 7) bande de verdure |
| 3) hôtellerie | ... habitation |
| 4) et 5) enseignement | (source: voir bibl. 25). |



Première clef de l'urbanisme, habiter:

le logement ou la "machine à habiter" est composé par...*"les logis rassemblés en hauteur, leur concentration, tout en assurant une forte densité d'habitation, n'occupent qu'une faible partie du sol. Les unités d'habitation de grandeur conforme, ainsi constituées, hautes de 50m, sont distantes de 150 à 200m les unes des autres et implantées en fonction du soleil et du site dans un parc de verdure (sur pilotis)." (40).*

Une unité d'habitation loge 1600 personnes et couvre 4 hectares (la cité-jardin horizontale ... 320 maisons couvrant 32 hectares). La densité est de 400 habitants à l'hectare... Une ville du type radieuse, constituée d'habitation couvrirait seulement 25 hectares" (40).

Notons que "l'unité d'habitation de Marseille", réalisation exemplaire du modèle d'habitation, est un bâtiment de 136m x 24,50m avec 56m de hauteur, 337 logements de 23 types différents (logements pour célibataires, couples sans enfants, pour familles avec 3 à 8 enfants,...)

L'unité d'habitation est la négation de l'îlot horizontal. Elle compte cinq rues intérieures superposées, à la mi-hauteur de l'immeuble (7^e et 8^e étages) on trouve la rue marchande, les services communs (ravitaillement). Au dernier étage (17^e) d'autres services complémentaires sont localisés (crèche, etc.) tout en communiquant avec le toit-terrasse (jardin pour les enfants, culture physique, piscine).

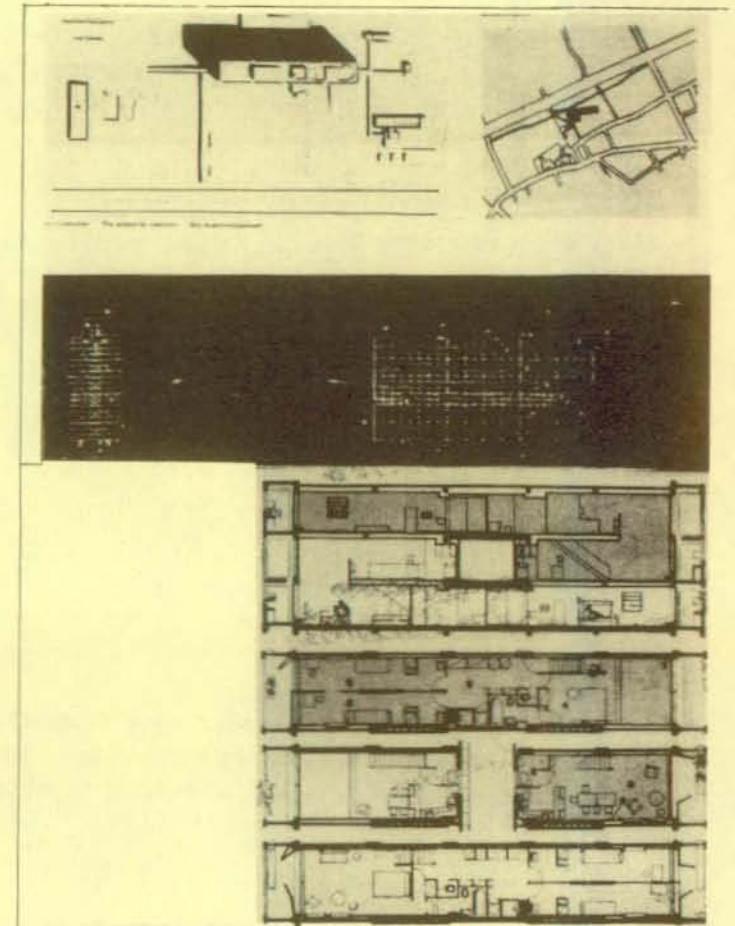
Ainsi l'idée du "logement prolongé" est accomplie: l'immeuble tout seul, fournit une partie de ses services (se donnant auparavant, dans l'îlot traditionnel ou rue) se créant ainsi, les conditions d'une certaine vie intérieure autonome ... bref, l'îlot vertical (voir illustration no. 212).

Deuxième clef de l'urbanisme, travailler:

- en ce qui concerne l'activité tertiaire,

. le coeur de la ville (ou espace central)...*"consacré à l'administration privée et publique, doit être assuré de bonnes communications avec les quartiers d'habitation ainsi qu'avec l'industrie" (41).*

"Les distances entre lieux de travail et lieux d'habitation doivent être réduites au minimum" (42).



ILL. 211 et 212 -(haut), plan de masse, élévation coupe de l'"unité d'habitation de Marseille" avec indication des fonctions par niveaux.

-(bas), plan du logis en duplex.

(source: voir bibl. 25).

- "Augmenter les surfaces plantées et diminuer le chemin à parcourir, il faut construire le centre de la cité en hauteur" (43).
"Au pied des tours (sur pilotis) se déroulent des parcs; la verdure s'étend sur toute la ville. Les tours s'alignent en avenues imposantes; c'est vraiment de l'architecture digne de ce temps" (44).

- en ce qui concerne l'activité secondaire,

- les zones industrielles doivent être structurées en relation avec les voies de marchandises (chemin de fer, canaux, routes), "être indépendantes des secteurs d'habitation et séparées les unes des autres par une zone de verdure" (42). Elles doivent surtout se localiser à l'extérieur de la ville.
- l'artisanat considéré comme fonction compatible avec l'habitation peut s'intégrer à celle-ci.

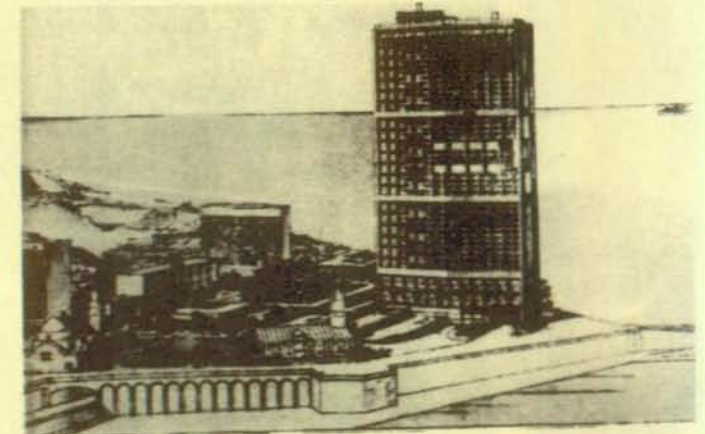
Troisième clef de l'urbanisme, se recréer:

La récréation étant en rapport avec la conception des immeubles d'habitation hauts qui ont dégagé le sol pour faire place à de "nouvelles surfaces vertes, elles doivent servir à des buts nettement définis: contenir les jardins d'enfants, les écoles, les centres de jeunesse ou tout bâtiment d'usage communautaire rattaché intimement à l'habitation"... et quand il s'agit de l'habitation reconstruite, "les îlots insalubres doivent être démolis et remplacés par des surfaces vertes: les quartiers limitrophes s'en trouveront assainis" (45).

Quatrième clef de l'urbanisme, circuler:

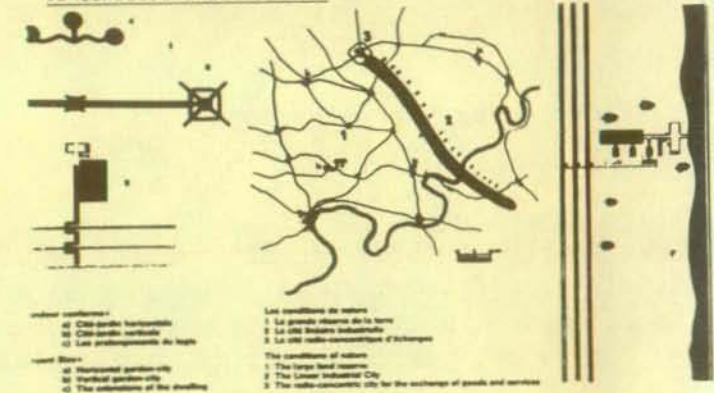
- la circulation véhiculaire doit être traitée hiérarchiquement suivant les destinations - habitation, promenade, transit - et différenciée de celle du piéton: "le piéton doit pouvoir suivre d'autres chemins que l'automobile" (46) (voir illustration no. 222).
- "Les sept voies deviennent les types hiérarchisés capables de régler la circulation moderne:

- V1 route nationale (traversant le pays)
- V2 route municipale (artère d'agglomération)
- V3 route sectorielle (véhicules, haut débit)



ILL. 213 et 214, le travail:

- image d'une "cité d'affaires", quartier de la Marine, Obus (deuxième version).
- schéma de zonage pour les implantations industrielles. Cité linéaire industrielle (source: voir bibl. 25).



V4 rue marchande du secteur

V5 pénétrante dans le secteur (véhicules et piétons)

V6 idem

V7 rue des équipements (le long de zones de verdure où sont les écoles)

La V8 est venue depuis, canalisant les bicyclettes" (47).

- En opposition à la rue actuelle (rue corridor) qui est devenue ... "la rue du piéton millénaire, un résidu des siècles, ... un organe inopérant, déchu. La rue nous use. Elle nous dégoûte, en fin de compte". Ainsi la nouvelle rue doit être la "machine à circuler, un appareil circulatoire, ... un espace d'usine en longueur" (48).

La synthèse de ces dispositifs est exprimée par le plan de zones (zonage) et ainsi, "la ville définie dès lors comme une unité fonctionnelle, devra croître harmonieusement dans chacune de ses parties, disposant des espaces et des liaisons où pourront s'écrire, dans l'équilibre, les étapes de son développement" (49).

E.42 Morphologie de l'espace.

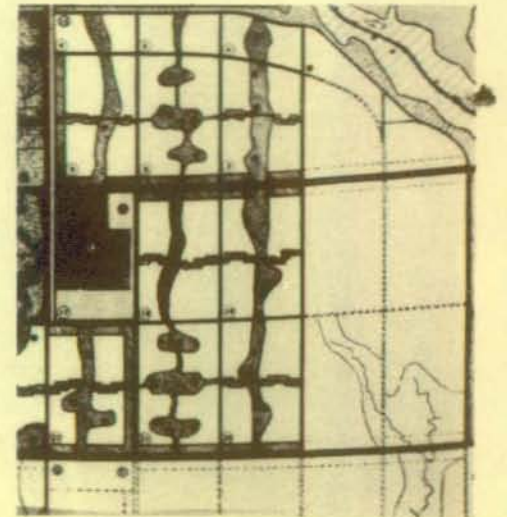
- les dimensions,

Dans le projet "ville fonctionnelle" de 1922-25, la cité des affaires, centre de la ville, est composée en fonction d'un grand espace vert (2,4 x 1,5 km) où des tours, type cruciforme, sont posées en forme de damier.

Autour de cet espace, et en forme radiale, se développe l'habitation sur des immeubles à redents (dits "immeubles-villa", à 6 niveaux), en dernier lieu l'industrie.

Ce schéma est repris dans l'exposition de la "ville radieuse" à Bruxelles, en 1930, la hiérarchie des activités est très bien établie:

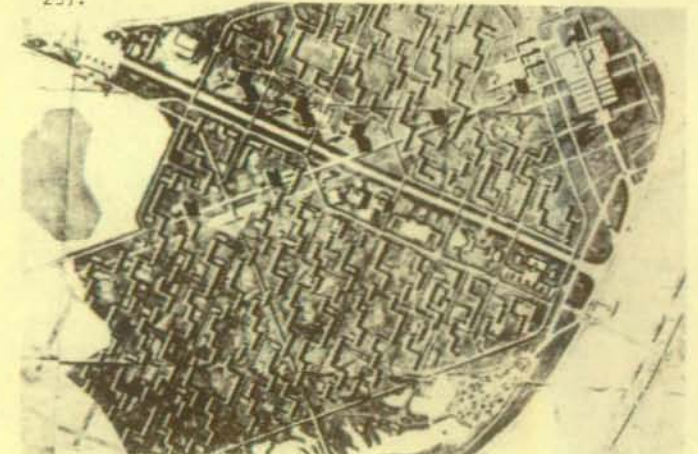
- d'abord la cité des affaires, avec les immeubles les plus hauts (220m) et tout autour d'elle, les hôtels, ambassades et autres centres satellites,
- puis l'habitation accompagnée par ses équipements,
- et enfin l'industrie (manufactures, entrepôts et à la fin l'indus-



ILL. 215, exemple d'application: plan de Chandigarh, schéma d'organisation des voies.

ILL. 216, une "ville radieuse" pour Anvers: plan sur la rive gauche de l'Escaut (1933):

- la "cité d'affaires" représentée par les immeubles cartésiens en forme de "Y",
- l'habitation en immeubles à redents (source: voir bibl. 25).



trie lourde) dans des immeubles relativement bas.

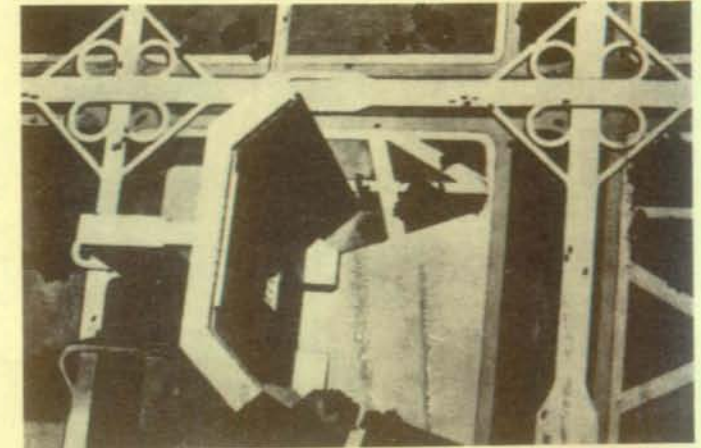
L'ensemble de ces espaces est structuré en fonction de l'axe routier (autoroute: cité-habitation-industrie) qui devient l'épine dorsale. Elle est accompagnée d'un tracé routier en quadrillage, qui donne l'ordre géométrique à la composition des espaces. Ainsi la forme et l'échelle des espaces, expriment très clairement, la division et le classement des fonctions.

Dans la cité des affaires, 95% de la surface du sol est libre, dans la zone d'habitation 85% de la surface du sol est à disposition de la verdure et des équipements complémentaires de l'habitation (récréation, etc.).

- le style,

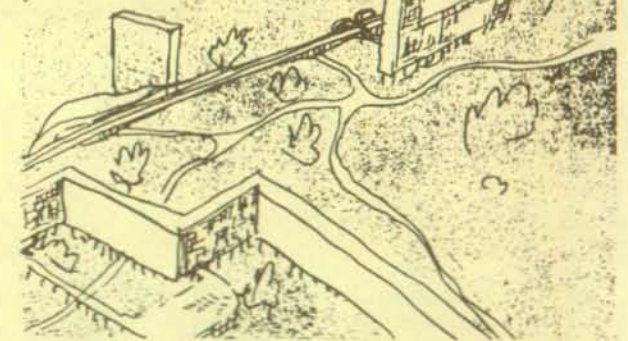
Dans la "ville fonctionnelle" le vocabulaire urbanistique est défini par:

- les relations entre le relief et le domaine bâti qui sont simplifiées à l'avance par le choix de l'implantation des immeubles qui se porte sur des terrains plats ... *"partout où la civilisation s'intensifie, le terrain plat fournit les solutions normales"* (50). Pour construire donc, il faut porter le choix sur ce type de terrain, ou le rendre par la force ... complements, etc.
 - un discours géométrique de l'espace, lieu de la ligne droite ... *"la rue droite oriente bien, par ses recoupements ordonnés, la rue courbe désoriente tout à fait"* (50)... et lieu des angles droits (soit dans le sens vertical -tour, terrain plat- soit dans le sens horizontal -tracé routier, immeuble cruciforme, à redents, puis à la fin, "lamelliforme"-)... *"la rectitude découle des moyens mis en oeuvre. L'angle droit domine. Les besoins à satisfaire: créer pour habiter et pour travailler, des chambres ou des locaux carrés"* (51).
 - l'immeuble haut possédant une "image structurante"
 - . dans la cité des affaires, il affirme dans l'espace, par son échelle et par sa forme, l'action de l'homme. Ses volumes simples et répétitifs dans la nature sont l'image de "l'ordre et de l'affirmation de la culture sur la nature".
 - . dans "l'unité d'habitation" c'est le même effet.
- Trois composantes "fonctionnelles" la structurent,



ILL. 217, immeuble "cartésien", deuxième version de la forme des immeubles de la "cité d'affaires" (source: voir titl. 25).

... ORDRE ORTHOGONAL = ORDRE BATI



La révolution urbanistique seule instaurera les conditions d'une révolution de l'art et du logement / A revolution only in town planning
ILL. 218, ... l'ordre orthogonal s'impose au site et cela est signe de culture! (source: voir titl. 25).

... ORDRE BATI = CULTURE

- 1) ossature portante indépendante dans laquelle on
- 2) introduit l'unité de logement normalisé (logis "type bouteille", conçu à partir d'un espace double) puis,
- 3) les façades avec le "brise-soleil".

L'immeuble à pilotis n'a pas de spécificité. Unité abstraite, il peut se poser n'importe où... il suffit d'aplanir le terrain. Il est une unité universelle.

Le brise-soleil des façades, par sa rationalité linéaire-formelle, joue un grand rôle dû à son aspect sensoriel... "*la ligne continue, régulière: nos sens seront caressés*"... "*la ligne continue régulièrement: l'esprit pensera: maîtrise*" (52).

- l'application,

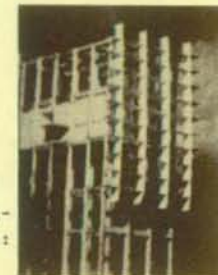
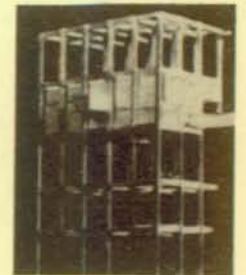
Le plan de St. Dié qui constitue le dernier projet illustrant la "ville fonctionnelle" est remarquable par le fait que l'ensemble du plan est composé à partir de l'immeuble "lamelliforme" haut, les autres types d'immeubles cruciformes, cartésiens, à redents ont disparu.

L'espace urbain est défini par la "forme-composition" des immeubles et à la différence du "modèle lamelliforme", il ne suit pas systématiquement, un ordre en rangées.

Ainsi le centre administratif ("cité") prévu est déterminé par des volumes orientés dans plusieurs sens, le reste des volumes ou "unités d'habitation" s'ordonne systématiquement par rapport à l'ensoleillement et au tracé des voies principales: route à grand débit, canal, fleuve, ligne de chemin de fer, et celle du tracé linéaire de route (voir illustration no. 207 et 222).

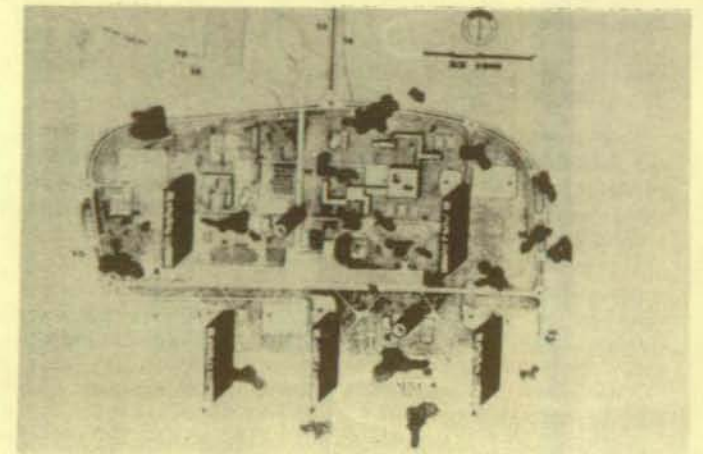
Quant à l'aspect organisation des activités, le projet suit les principes de séparation des fonctions préconisés par Le Corbusier.

L'autre projet qui illustre bien ces caractéristiques, est le plan de Meaux (1956) composé de cinq unités d'habitation, de tours rondes pour célibataires et d'un



ILL. 219, image structurante de l'immeuble "fonctionnel" (source: voir bibl. 25).

ILL. 220, plan de masse, projet pour Meaux, Le Corbusier 1956 (source: voir bibl. 25).



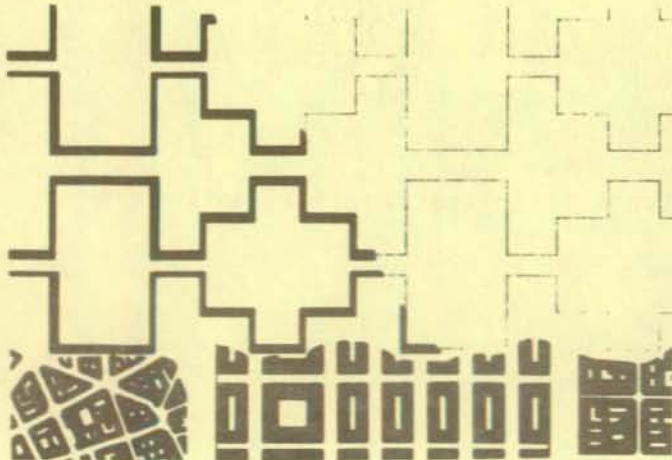
ensemble d'immeubles bas qui contient les services complémentaires de l'habitation. Le tout est structuré sur le principe des voies de circulation.

E.5 DISPOSITIFS OU MOYENS DE REALISATION DU MODELE

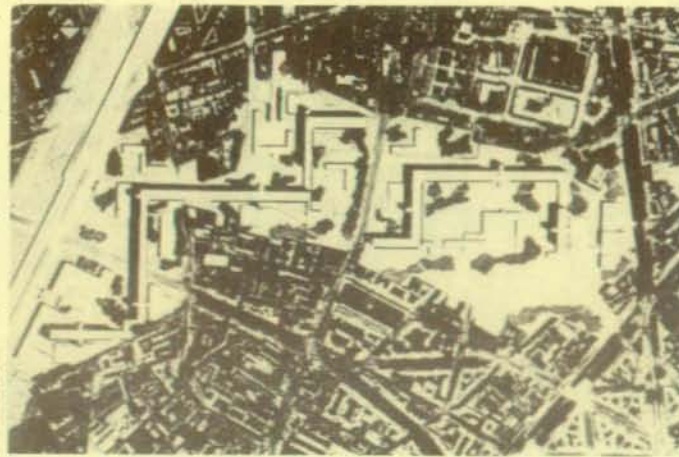
La façon d'exécuter la "ville fonctionnelle" est assez bien résumée par Le Corbusier dans quelques uns des postulats de la "Charte d'Athènes":

- *"La violence des intérêts privés provoque une rupture d'équilibre désastreuse entre la poussée des forces économiques d'une part, la faiblesse du contrôle administratif et l'impuissante solidarité sociale d'autre part"...*
- *"L'intérêt privé sera subordonné à l'intérêt collectif"...*
- *"La marche des événements sera foncièrement influencée par les facteurs politiques, sociaux et économiques"...*
- *"Il est de la plus urgente nécessité que chaque ville établisse son programme, édictant des lois permettant sa réalisation"...*
- *"L'urbanisme est une science à trois dimensions et non pas à deux dimensions. C'est en faisant intervenir l'élément de hauteur que solution sera donnée aux circulations modernes ainsi qu'aux loisirs par l'exploitation des espaces libres ainsi créés" (53).*

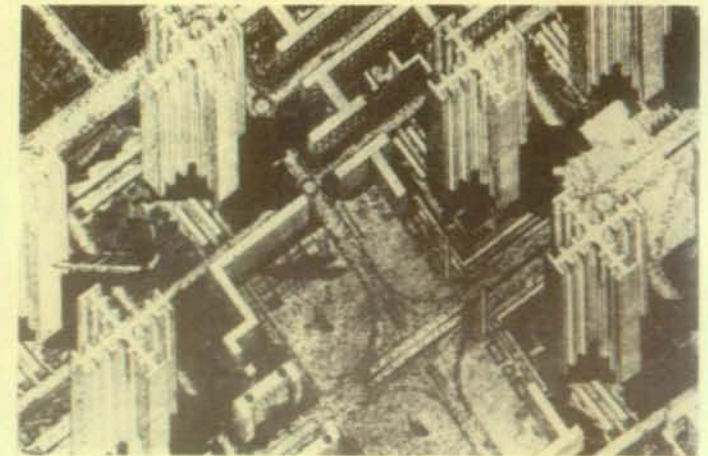
... DISPOSITIF DE L'URBANISME
MODERNE



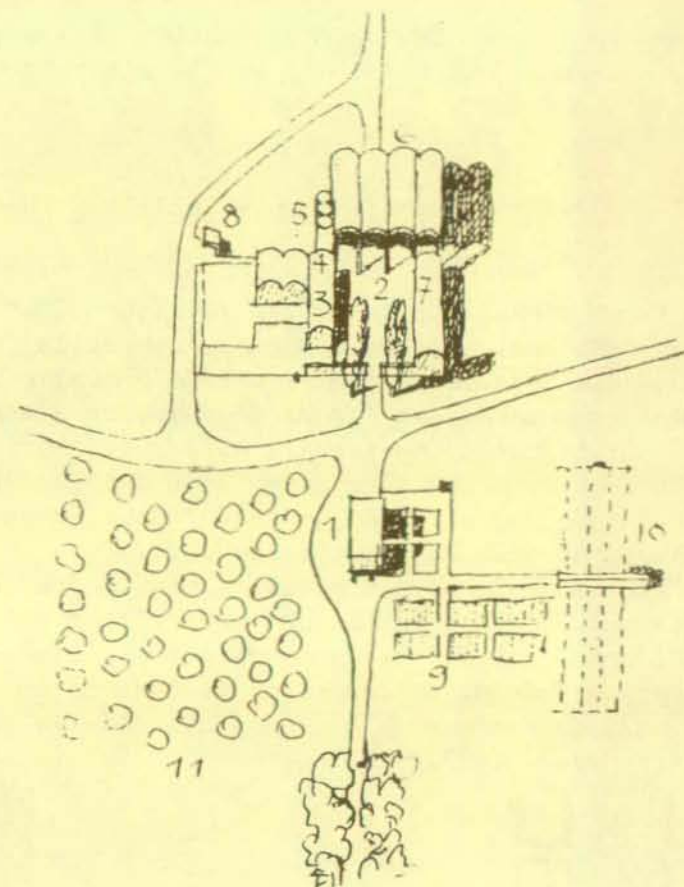
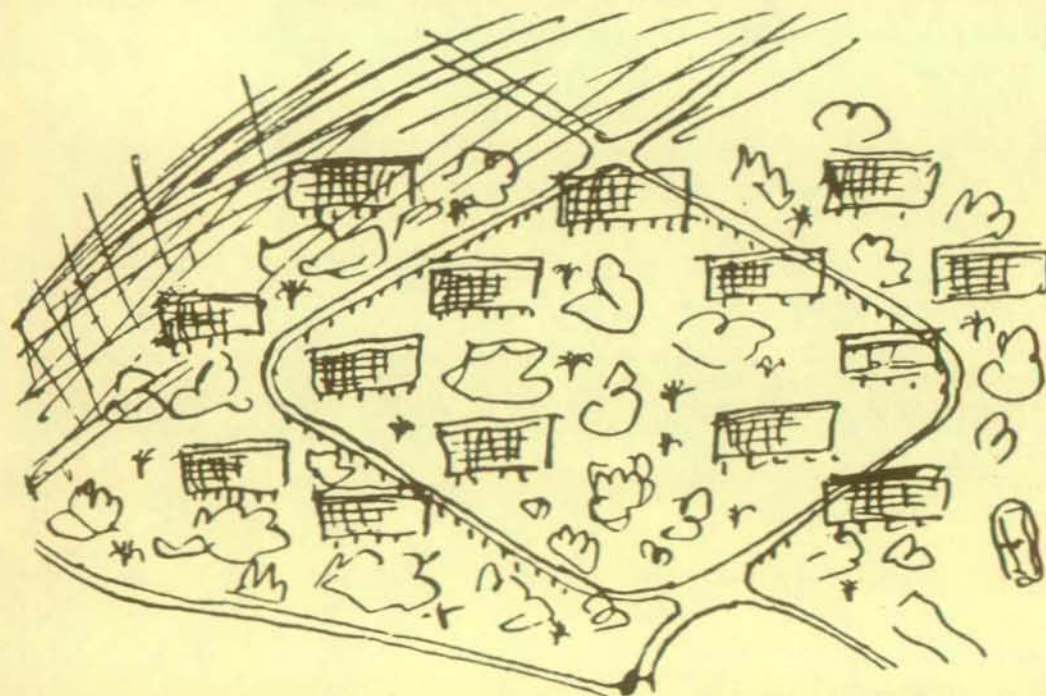
ILL. 221, exemple d'exploitation du sol "ville classée" Le Corbusier (source: voir bibl. 25).



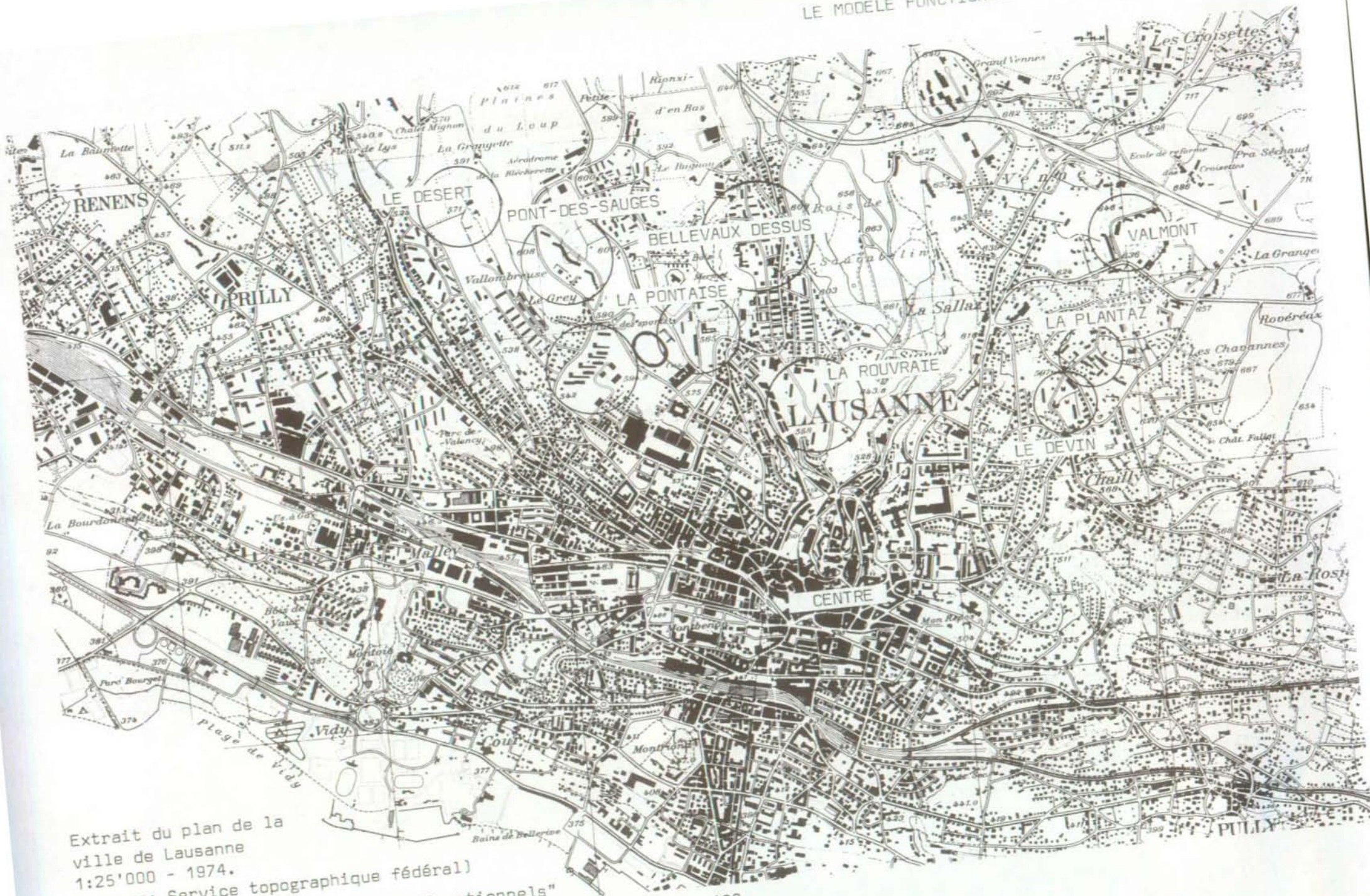
ILL. 222, exemple de reconstruction urbaine: flot insalubre Paris, Le Corbusier (source: voir bibl. 25).



ILL. 223, perspective "cité d'affaires": le centre de la ville croisement des circulations, Le Corbusier (source: voir bibl. 25).



ILL. (source: voir bibl. 22) ... dessins de Le Corbusier (1934 et 1946) illustrant l'application de l'"unité d'habitation" à l'urbain (dessin à gauche) et au rural (dessin à droite).



Extrait du plan de la
ville de Lausanne

1:25'000 - 1974.
(source: Service topographique fédéral)

Exemples de quartiers-habitation "fonctionnels"

- F. LES QUARTIERS-HABITATION LAUSANNOIS:
- PREMIERS EVENEMENTS
 - PROJETS DE BELLEVAUX-DESSUS, VALMONT
et autres exemples.

F.1 HISTORIQUE

- 1941 Mise en vigueur de la LCPC aujourd'hui appelée LCAT.
- 1942 Mise en vigueur du RPE lausannois.
Décision de l'Etat de Vaud de créer une école d'architecture rattachée à l'université .
- 1943 Mise en vigueur du "plan de zones - RPE"
Le 18.11, inauguration de l'Ecole d'architecture à Lausanne: J. Tschumi est nommé chef d'atelier et il définit les principes d'enseignement de cette école.
La pénurie de logements est fortement ressentie à Lausanne, surtout concernant les logements à caractère social. Bien que Lausanne possède un programme d'"encouragement à la construction" ("action 1898"), il est totalement insuffisant: 678 logements à caractère social sont construits jusqu'en 1945. Pendant cette même période (1898-1945) Lausanne double sa population de 45'000 hab à 99'000 hab.
Ce fait conduit, entre autres, à un changement politique dans le gouvernement de la ville.
- 1945 Le nouveau Conseil communal et la municipalité lancent l'"action 1945" d'encouragement à la construction de logements à caractère social. Bilan 1945-49: 3820 logements (12.8 mios de francs engagés).
- 1946-50 Premiers projets des élèves de l'Ecole d'architecture pour le secteur ouest lausannois et sous la direction et l'appui de J. Tschumi, architecte (série de projets entre 1946 et 1953).
Le même architecte est chargé de la section suisse à l'exposition d'urbanisme à Paris.

- 1951 Projet de reconstruction au centre-ville: "Cité Montbenon" (vallée du Flon) réalisée par les architectes W. Vetter et J.P. Vouga et le groupe "Amphion" (quelques représentants: J. Antonetti, A. Décoppet, J. Favre, P. Foretay, M. Lévy, etc).
Ce projet est présenté au CIAM de 1951 à Hoddesdon (Angleterre).
- 1952 "Action 1952" dont le fonds engagé est de 1.9 mios de francs pour 185 logements.
- 1953 Mise en vigueur de la "loi cantonale sur le logement" (encouragement à la construction).
Bilan de la situation 1947-52: 5'932 logements construits dont 3'549 subventionnés.
- 1954 "Action 1954" est décidée par le Conseil communal. Elle est en relation avec la loi cantonale de 1953 et aux crédits accordés: 30 mios dont 14 mios environ, pour la commune de Lausanne
Le Conseil communal accorde un crédit complémentaire à fonds perdu de 4 mios et cela dans l'intention de construire 800 logements.
Cette action permettra de réaliser un quartier-habitation à Bellevaux-dessus (Cité Bellevaux-Pavement).
- 1955 Concours d'urbanisme: quartier-habitation à Valmont (bois des Croisettes). Les membres du jury (J. Tschumy, Virieux, Muller, architectes) donnent en 1956, le premier prix au projet "Espace I" conçu par J. Longchamp et P. Margot, architectes.
Légalisation du "plan de quartier Bellevaux-dessus" partie est, fait sur la base du projet "Cité Bellevaux-Pavement" des architectes W. Vetter et J.P. Vouga.
- 1956 Légalisation du "plan de quartier Bellevaux-dessus" partie nord-est aussi fondé sur le projet mentionné ci-dessus.
Concours d'urbanisme: quartier-habitation au lieu dit "Pavement-Hermitage". Il s'agit d'un concours privé organisé par le propriétaire P. Bugnon, membre du jury avec la participation de E. Virieux, P. Bonnard, F. Brugger, M.D. Mueller, E. Porret, R. Ramelet et O. Senn, archi-

tectes.

Premier prix: "projet Domus" des architectes H. Marty, H. Kast et W. Steib à Zurich.

Deuxième prix: "projet Topo" de l'architecte P. Foretay (collaboration de M. Lévy et J. Favre).

Troisième prix: "projet 2507" des architectes A. Décoppet et L. Veuve à Lausanne.

- 1957 Légalisation de la troisième partie du "plan Bellevaux-dessus" (zone industrielle-artisanele).
Légalisation du "plan de quartier Valmont" projet remanié par le Service d'urbanisme de la ville (M.D. Mueller, E. Porret, N. Petrovitch, architectes).
"Action 1957" décidée par le Conseil communal sur la base d'un crédit cantonal de 20 mios de francs dont 12.5 mios pour la commune de Lausanne. Le Conseil communal accorde un complément de 5 mios à fond perdu. But: 1000 logements supplémentaires dont 350 à caractère social.
- 1958 "Action fédérale 1958". La Confédération la met sur pied dans le but d'encourager la construction de 10'000 logements (2500 logements par année, dont 200 pour le canton de Vaud).
Le 26 septembre, approbation du "plan directeur de la circulation de Lausanne".
- 1960 "Action cantonale et communale 1960":
L'"action fédérale de 1958" devient inapplicable du fait de l'imposition du loyer: "il ne doit pas représenter plus de 20% des revenus bruts". Proportion trop forte, cette action est modifiée en 1960.

L'Etat décide de lancer un troisième crédit complémentaire de 30 mios et la commune de Lausanne de 7 mios. But du programme: 1000 logements subventionnés.

Depuis 1945, les différentes "actions" engagées par la commune et le canton ont été faites en relation avec l'accroissement important de la population (migrations + naissances) et des nombreuses démolitions de vieux immeubles. Les "actions" de 1954 et de 1957 n'ont pas toujours

abouti aux buts visés: d'un total de 1800 logements programmés, 685 sont construits, par contre, pendant cette même période, 1173 sont démolis ..."*C'est dire que l'on a moins construit d'appartements subventionnés qu'il ne s'est démolé de logements à loyers modérés pour la plupart ... la pénurie de logement dont souffre actuellement notre ville, n'est pas seulement quantitative, mais elle est aussi qualitative*" (54).

Notons que l'enquête de 1959 de l'Office du logement communal montre que sur 9700 ménages entre 2000 et 3000 payent un loyer trop élevé par rapport à leur revenu.

Par conséquent l'"Action 1960" vise à combler le retard en matière de logements subventionnés et prévoit la réalisation de quartiers-habitation tels que: Bellevaux (troisième partie), Pontaise (Ancien-Stand), la Borde, etc.

Légalisation du "plan de quartier Bellevaux-dessus" (quatrième partie et plan d'ensemble).

Légalisation du "plan de quartier de la Borde" (tours) sur la base du projet F. Brugger.

1961 Légalisation du "plan de quartier de la Pontaise" (Ancien-Stand) sur la base du projet des architectes AAA (A. Décoppet et collaborateurs).

1962 Ordonnances fédérales sur la protection des locataires (congrés injustifiés, abus des régies, etc).
Décret cantonal sur l'obligation d'autorisation en cas de démolition ou transformation d'immeubles d'habitation.
La pénurie persistante de logement a incité les autorités fédérales et cantonales à prendre ces mesures, cela en tenant compte de la croissance de la population, des démolitions et de la hausse du prix de construction qui rend le nouveau logement très cher.

1963 "Action 1963":
La pénurie de logements à but social persistant toujours (d'après le

préavis de 1963 du Conseil communal, on estime le retard à combler entre 1250 et 1500 logements). Le Conseil communal décide d'engager un nouveau programme d'encouragement à la construction en complément de "l'action 1960" qui n'est pas encore exécutée. But: 1000 logements complémentaires financés en partie, par un crédit communal de 11 mios. et le reste par les crédits accordés par l'Etat de Vaud (voir tableau ci-contre ... Bilan).

Les plans de quartiers-habitation de la Bourdonnette (Le Mottey), Praz-Séchaud, Malley, etc se font en rapport avec cette "Action 1963".

1964 Légalisation du "plan de quartier Champ d'asile" (tours de Vidy) sur la base du projet de l'architecte autrichien G. Lippert (domaine de la famille Hoyos).

Légalisation du "plan de quartier Valentin" (tours de Valentin).

Préavis communal sur le "plan directeur de la circulation de Lausanne" (projet 1963-64).

1965 Légalisation du "plan de quartier Pont-de-Sauges", projet élaboré par les architectes B. Calamé et J. Schläppi.

1966 Légalisation du "plan de quartier de la Rouvraie" (sur le lieu dit Pavement-Hermitage, domaine de P. Bugnon) sur la base du projet des architectes Pizzera-Polletti et Antonetti.

Légalisation du "plan de quartier des Bergières" (campagne des ...).

Légalisation du "plan de quartier de Vennes" (Champ du Grand-Chêne).

Légalisation du "plan de quartier de la Bourdonnette" sur la base du projet de l'architecte J.P. Désarzens.

Préavis municipal concernant la convention inter-communale en vue de l'étude du "plan directeur de la région lausannoise".

Comparaison entre l'augmentation de la population et l'augmentation nette du nombre des appartements durant ces huit dernières années

Années	Appartements construits			Appartements démolis	Appartements classifiés habitables	Appartements retirés du marché	Augment. nette du nombre des appart.	Augmentation de la population	Augmentation du nombre théorique de logements (unit augm. de la population : 2,2)
	sans subvention	avec subvention	Total						
1966	1 306	—	1 306	321	200	521	847	1 136	406
1966	1 302	170	1 472	220	200	420	1 114	1 847	606
1967	1 086	157	1 243	234	200	434	1 419	1 645	567
1968	819	182	1 001	194	200	394	607	2 242	201
1969	1 166	170	1 336	270	200	470	666	2 116	736
1969	1 001	311	1 312	310	200	410	901	3 576	1 278
1961	1 306	72	1 378	140	200	340	1 038	3 564	1 273
1962	1 300	—	1 300	205	200	405	814	3 077	1 000
	10 267	1 008	11 275	1 935	1 000	3 525	7 830	19 209	8 000
	100,0 %	8,4 %	100 %						

ILL. 224, (source: voir BCCL du 10 septembre 1963).

F.2 PREMIERS EVENEMENTS RELATIFS A LA PRESENCE DU MODELE FONCTIONNEL A LAUSANNE

Il est évident que les réalisations "lamelliformes" comme par exemple le quartier de Valency, le quartier de Pavement-est... constituent une première base pour l'acceptation du "modèle fonctionnel".

En dehors des publications et des expositions des travaux de Le Corbusier, premiers éléments de transmission du modèle, il existe d'autres événements spécifiques qui ont fortement contribué à l'acceptation et à l'utilisation du modèle dans le milieu lausannois.

Ces événements peuvent se résumer ainsi:

a) d'ordre pédagogique:	b) d'ordre illustratif:
1943 à ... Création de l'Ecole d'architecture sous la direction de J. Tschumi: l'enseignement des architectes-urbanistes.	1946 à 1955 Premiers travaux des élèves: projets d'aménagement du secteur ouest de la région lausannoise.
	1951 Travail du groupe "Amphion" ... projet "Cité Montbenon" conçu par les architectes W. Vetter et J.P. Vouga.
	1955 à 1957 Concours d'urbanisme... Ex: "Cité Pavement-Hermitage".

F.21 Le rôle de J. Tschumi dans l'enseignement (1943)

Jean Tschumi (1904-1962) fait ses études à Renens, au Technicum de Bienne (1922-27), à l'Ecole nationale supérieure des beaux-arts à Paris (dans l'atelier de

... FORMATION DES ARCHITECTES

Pontremoli) et à l'Institut d'urbanisme de l'université de Paris (1927-28).

Il s'installe par la suite à Paris s'occupant de travaux de décoration, d'étude de problèmes spécifiques (ex. circulation souterraine à Paris). Parallèlement, il participe à divers concours comme à celui de 1932 concernant la ville de Lausanne (voir partie II).

En 1943, il fait partie du corps enseignant de la nouvelle école d'architecture créée à Lausanne, il n'est nommé professeur ordinaire qu'en 1951, jusqu'à 1961. Pendant son activité d'enseignant, il ne perd jamais le contact avec Paris, où il garde toujours son bureau privé.

Ainsi que pour Le Corbusier, l'influence d'Auguste Perret est présente dans ses travaux. Mais c'est dans le milieu parisien, où il entre en contact systématique avec les idées et travaux du nouveau "fonctionnalisme" préconisé par Le Corbusier.

Paris est à cette époque le lieu de diffusion principal du "modèle fonctionnel". Son lien au "fonctionnalisme" s'exprime clairement dans son discours inaugural à l'Ecole d'architecture qui dicte l'optique de l'enseignement et guide les travaux de ses élèves.

Principes de l'enseignement des architectes définis par J. Tschumi au discours inaugural

- concernant l'architecture:

"Dans l'architecture, la conception esthétique est en relation directe avec la conception technique", ... "pour ma part, l'architecture est une synthèse complexe de besoins et de soumissions à des exigences: exigences fonctionnelles, exigences matérielles, exigences techniques".

"L'architecture est l'art d'ordonner des volumes et des espaces ... de volumes extérieurs dans un espace illimité, la nature, et d'espaces intérieurs fermés et mesurés dans un volume déterminé ou indéterminé" (55).

Cela nous rappelle bien les principes établis par Le Corbusier dans "Vers une Architecture"...

- concernant l'urbanisme:

En attribuant à l'école en 1943, le nom d'"Ecole d'architecture et d'urbanisme de l'université de Lausanne" on insiste sur l'importance de l'enseignement de cette nouvelle discipline et par là on est conséquent avec les idées préconisées par les

... UNE DES SOURCES DU FONCTIONNEL
A LAUSANNE

... L'IMAGE URBANISTIQUE A L'ECOLE

"fonctionnalistes" (dans le sens architecte-maître).

Ainsi que Le Corbusier, J. Tschumi ("directeur spirituel" de cette nouvelle école) trouve indissoluble la formation de l'architecte de celle de l'urbaniste: *"...L'architecte, de par sa formation est le technicien le plus qualifié pour remplir cette vision sociale qu'est l'urbanisme, pour discriminer et coordonner toutes ses données"...* (55).

Il définit ainsi les connaissances fondamentales que doivent guider l'enseignement afin de former des "architectes-urbanistes" capables d'affronter les problèmes urbains contemporains avec une stratégie urbanistique.

Ces connaissances:

- *"sont sociales, économiques, politiques et même militaires, pour tout ce qui concerne la répartition de zones, la discrimination des fonctions,"...*
- *"elles sont juridiques, car un plan d'urbanisme sans règlement d'application est une image sans effet",*
- *"elles sont techniques, ..., salubrité et hygiène",*
- *"elles sont historiques, géographiques, démographiques: l'urbaniste doit connaître l'histoire des premiers établissements humains et l'évolution de cités" ...*(55). (Les principes de la Charte d'Athènes sont repris).

D'autre part et se référant à l'urbaniste ... *A ses connaissances multiples se joindront ses qualités de compositeur, ... celles de coordinateur, d'ordonnateur ... en un mot, vous devrez urbaniser selon l'esprit du XXe siècle et je précise bien, l'esprit de notre temps..."* (55).

Cela nous rappelle bien le rôle de l'urbaniste tel que l'entend Le Corbusier: *"il rallie, rassemble, unit, ordonne et produit".*

F.22 Les premiers travaux des élèves de J. Tschumi (1946-1955)

... ILLUSTRATION DE CETTE FORMATION

Il est très significatif de constater que les principes d'enseignement de J. Tschumi et par voie de conséquence, du "modèle fonctionnel", sont très bien exprimés dans les projets de ses élèves préférés. Il en fait lui-même état (publication du BTSR de 1957) et les présente à des expositions internationales de travaux d'étudiants en architecture (1953 New York et Sao Paolo, 1955 La Haye).

Il s'agit de projets suivant l'idée de créer des "villes nouvelles" à proximité de la zone industrielle à l'ouest lausannois (Crissier, Bussigny, Ecublens). Quant au choix de cette zone comme lieu d'exercice d'école, J. Tschumi le fait en tenant compte que sur ce secteur se réunissent plusieurs facteurs idéaux pour illustrer le nouvel urbanisme ... celui du "fonctionnel". Ces facteurs sont:

- relief presque plat du lieu
- existence de "plans d'extension cantonal et communal" indiquant la séparation des zones
- et la présence d'une infra-structure d'importance en voie de consolidation (voies ferrées, projet d'autoroute Genève-Lausanne)

"Dans cet flot qu'était la Suisse en 1943 à la fondation de l'Ecole d'architecture, nous avons estimé à ce moment à dix ans la distance nécessaire pour que l'idée d'urbanisme puisse s'affirmer" (56).

Projets des élèves:

Les premiers projets datent de 1946, nous présentons à la suite, quelques uns des derniers ...

1) 1950, Projet 4: MM. Gut et Petrovitch, "Cité d'habitation La Bourdonnette - Chavannes".



Fig. 13. — Cité d'habitation La Bourdonnette - Chavannes-Brenet. Projet 1950. En plan, silhouette de cette cité est très importante. Celle-ci constitue depuis le lac et l'autoroute, le premier plan de la ville.

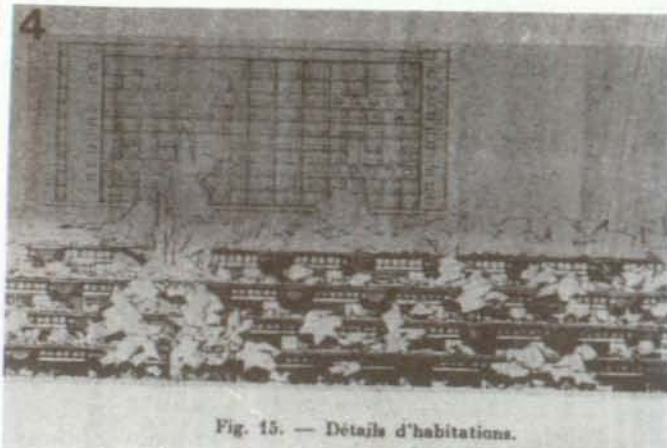
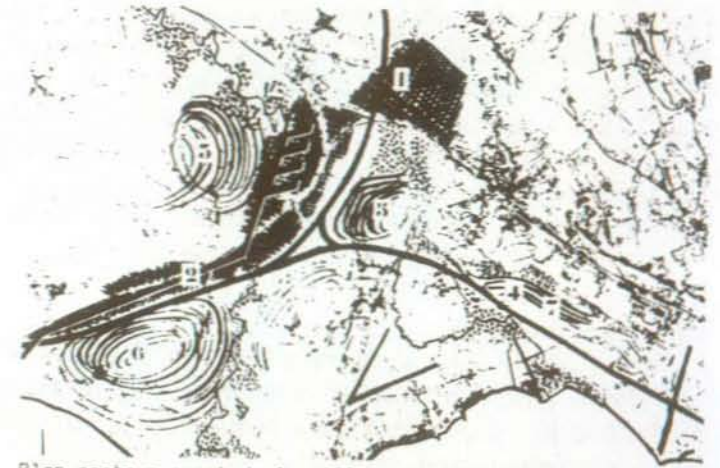


Fig. 15. — Détails d'habitations.

Ici le thème de l'"unité d'habitation grandeur conforme" de Le Corbusier est appli-

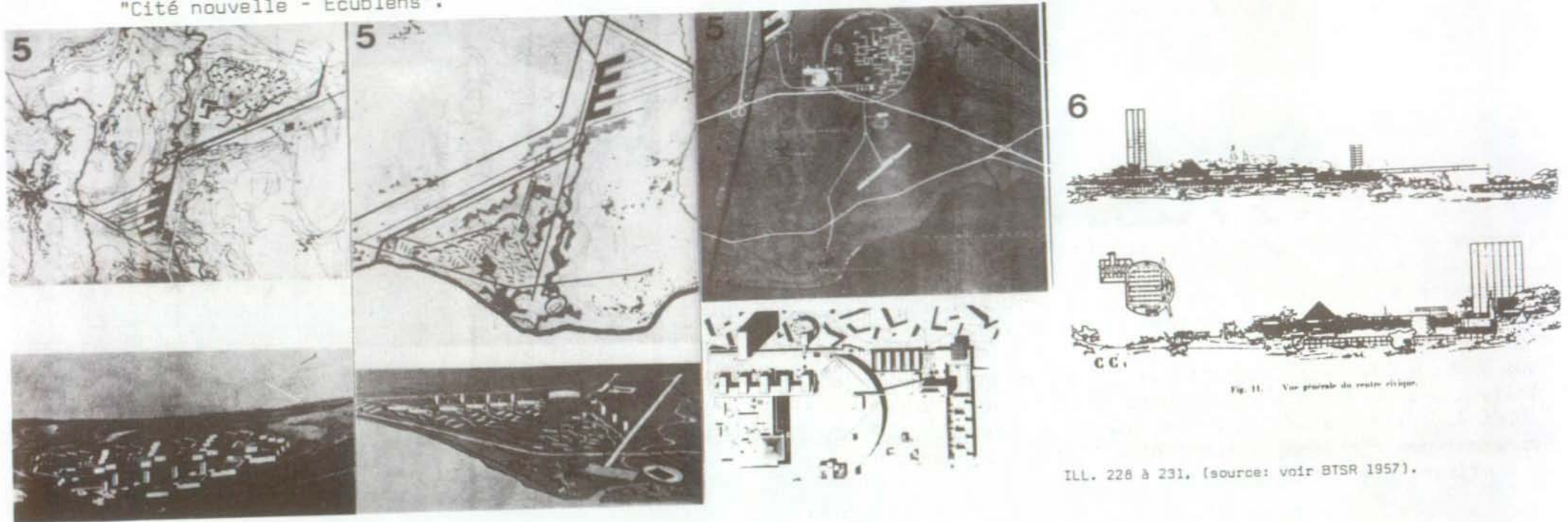


Plan secteur ouest de la ville avec indication des emplacements des travaux des élèves.

ILL. 225 à 227, (source: voir BTSP 1957).

quée conjointement à l'habitation basse densité.

2) 1953, Projets à l'emplacement 5 et 6: MM. Boy de la Tour, Richter, Marti, Gold, Aubry, Faessler, Jouni, Grand, Schmidlin, Kazemi, Guerra, Fantoli, Kropf, Pilet, Winterhalter, Nicole, Housseini..., "Cité Prévéranges I et II" et "Cité nouvelle - Ecublens".



Dans le premier cas, l'espace-composition tel que le préconise Le Corbusier à St Dié est présent. Dans le deuxième c'est le thème des "immeubles à redents" pour l'habitation et la "cité d'affaires" placée logiquement dans la confluence des circulations...

3) 1955, Projet 7: MM. Vouga et Berg... "Cité d'habitation La Bourdonnette".



ILL. 232, (source: voir BTSP 1957).

Présence de l'espace-composition multidirectionnel.

Les principes de l'enseignement en architecture énoncés par J. Tschumi et les travaux des élèves confirment bien cette "optique fonctionnaliste" de la formation des architectes.

Nous verrons plus tard comment ses élèves seront, entre autres, les premiers réalisateurs du "modèle fonctionnel" à Lausanne.

"...Si la ville possède quelques maisons isolées de qualité, il n'existe malheureusement pas d'ensembles semblables à ceux que possèdent la plupart des villes du continent" (56).

F.23 Le projet "Cité Montbenon" et le groupe "Amphion" (1951)

a) l'historique.

En 1951 un projet pour la création d'un nouveau centre à Lausanne (cité Montbenon - vallée du Flon) est rendu public et présenté la même année au congrès CIAM de Hoddesdon (Angleterre) dont le thème était justement en relation avec les "centres-villes".

... LA PREMIERE ILLUSTRATION DU
FONCTIONNEL A LAUSANNE

Ses réalisateurs, les architectes W. Vetter et J.P. Vouga (en collaboration avec le groupe CIAM- Genève), voulaient par ce projet illustrer d'une part, avec un exemple spécifique, le sujet du CIAM 1951. D'autre part et s'adressant au milieu lausannois, ils voulaient mettre en évidence la valeur (urbanistique et foncière) de cette zone de la vallée du Flon, dans le cadre d'un programme de restructuration du centre-ville et de "revalorisation" de cet espace en particulier.

Le projet, dont les caractéristiques urbanistiques seront vues plus tard, suscite par la même occasion et par l'initiative de ses auteurs, la création, à Lausanne, d'un groupe de travail polyvalent (architectes, ingénieurs, etc.): "Amphion" = fils de Jupiter, qui bâtit les murs de Thèbes.

Le but de ce groupe de travail était de ... "développer et de favoriser" la réalisation du projet. A cet effet, un certain nombre de personnes sont appelées (première phase), puis d'autres adhéreront par la suite. Le groupe est ainsi défini: W. Vetter, président (architecte), J. Antonetti (étudiant architecture), G. Chamot (géologue), A. Décoppet (étudiant architecture), J. Favre (architecte), P. Foretay (architecte), M. Lévy, secrétaire (étudiant architecture), J. Mieville (dessinateur), J.P. Marti (architecte), M. Millioud (géologue), A. Pahud (architecte), R. Philippe (étudiant architecture), S. Roubakine (ingénieur), G. van Bongaert (étudiant architecture), J. Viquet (décorateur), J.P. Vouga (architecte), R. Vuillommet (étudiant architecture), J. Zumbunnen (architecte). Au départ H.R. von der Mühl est invité mais il se désiste.

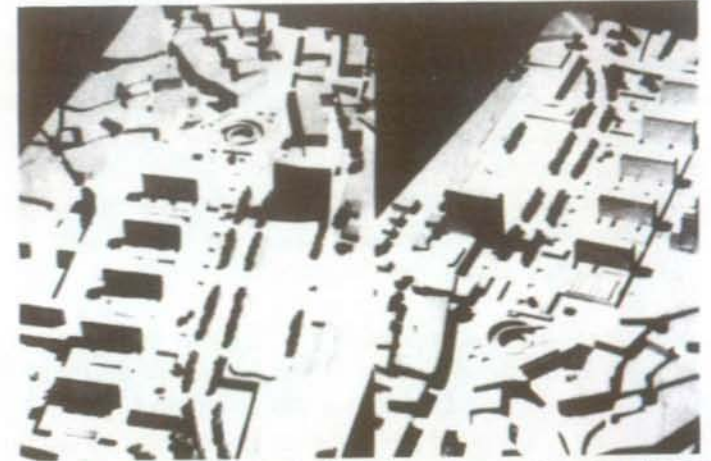
Le groupe fait des études complémentaires (programme, infra-structures et circulation) et aboutit en 1952 à une deuxième version qui modifie légèrement la première de Vetter-Vouga.

b) Principes du projet,

Le projet en question suit les principes fonctionnalistes, principes dont nous avons déjà fait état:

- 1) la cité des affaires dans le confluent des circulations et dans sa différenciation (voir Partie III, point E.4)

- "Dans notre projet, la station centrale (noeud collectif des transports à St. François) serait déportée à la hauteur du Grand-Pont et divisée en deux empla-



ILL. 233, premier projet présenté par les architectes Vetter et Vouga pour l'aménagement de la vallée du Flon (inférieur) 1951 (source: W. Vetter).

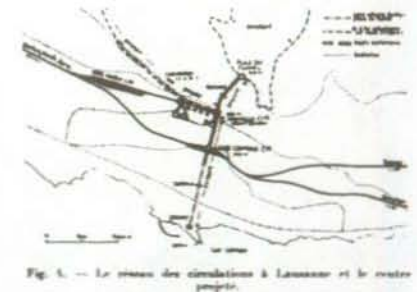
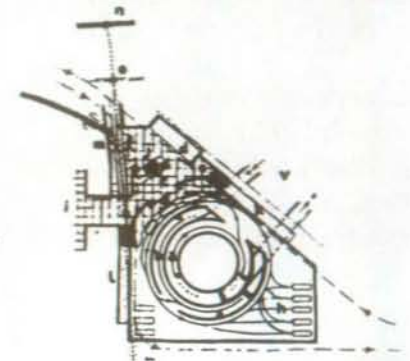


Fig. 3. -- Le schéma des circulations à Lausanne et le centre pédestre.



ILL. 234, schéma de circulations justifiant la localisation du projet (source: W. Vetter).

cements correspondant aux deux sens de la circulation, reliés entre eux, un étage en contrebas, par un vaste hall de gare où aboutirait le prolongement de la ligne actuelle du funiculaire (L-O) dont les voitures seraient remplacées par des automotrices".

"La nouvelle ligne du L-0 pourrait en outre se prolonger en souterrain jusqu'à la Riponne ... ajoutons que la ligne LEB (Lausanne-Echallens-Bercher) pourrait elle aussi, être prolongée"... (57).

- "A ces circulations de surface (piétons qui circulent librement sur la plate-forme) s'ajoutent les circulations souterraines reliées (automobile)"... (57). Cela rappelle bien l'espace central de la "ville contemporaine": circulation souterraine ... plate-forme dégagée où les tours prennent place....

2) la circulation, épine dorsale de la structuration de la cité:
"Le principe adopté pour le réseau des circulations a déterminé la répartition des espaces libres et des volumes construits" (57).

3) la séparation des fonctions (voir Partie III, point E.4)

- la zone commerciale (bureaux, commerces)... "le premier élément du projet est constitué par une rangée d'immeubles commerciaux disposés dans la partie arrière de la plate-forme perpendiculaire à la rue" ... (57).

- la zone civique ... "à l'est de la plate-forme, d'une première place, entourée de portiques, fermée au sud par l'Hotel de ville" ... (tour la plus haute: 20 étages, rappelle formellement celle proposée par Le Corbusier au plan Obus, quartier de la Marine) (57).

- la zone de détente et culturelle ... au sud ..."les piétons seraient amenés à parcourir en tous sens la plate-forme de Montbenon, les grands espaces libres leur étant réservés pour les manifestations de toute nature ...plus libres de formes, se termineraient à l'ouest par un groupe d'édifices comprenant des salles de spectacles, une bibliothèque, des musées" (57).

ILL. 235 et 236, projet, organisation des circulations et des affectations (source: W. Vetter).

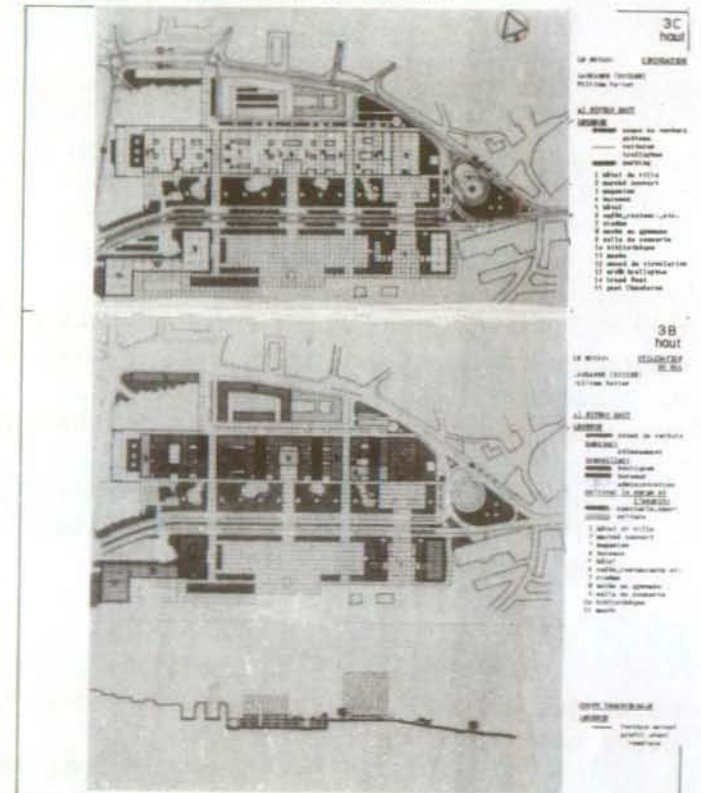
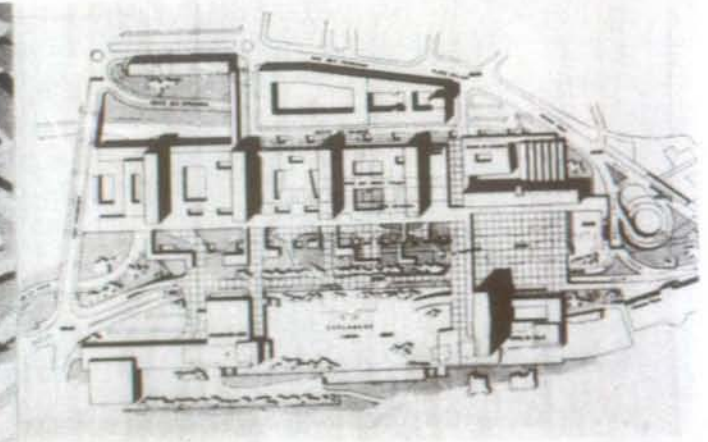
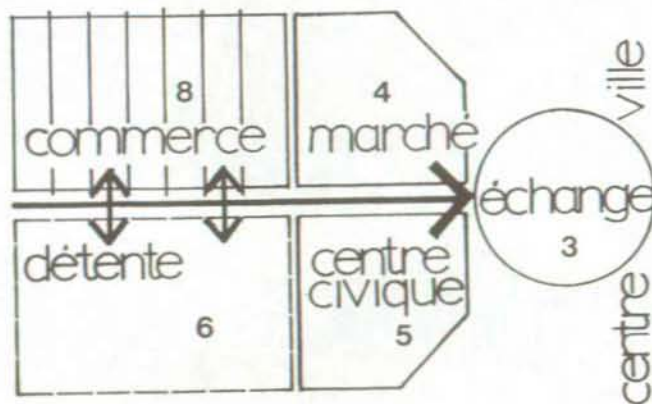


Schéma de zonage:



ILL. 237, plan de masse de la première et de la deuxième version du projet (source: W. Vetter).

Notons que la plate-forme propose, tout en couvrant la vallée du Flon (presque à la hauteur du Grand-Pont), d'"enterrer" un ensemble d'entrepôts, situation équivalente à l'existante.

4) les valeurs stylistiques ou spatiales (voir Partie III, point E.42)

Ils se reflètent par,

- la recherche du relief plat ...*"utiliser à cet effet les données topographiques exceptionnelles de Lausanne qui permettent comme nulle part ailleurs de superposer les fonctions diverses de l'organisme tout en soustrayant à la vue les fonctions inférieures"* (57).

- et la composition volumétrique dans l'esprit "fonctionnel" (voir St Dié)...

- . rangées d'immeubles "lamelliformes" perpendiculaires à la route et au sens du relief,
- . la tour haute marquant le centre de la "cité" ...*"il apparaît indispensable de marquer cette esplanade par une dominante verticale qui donnerait à ce centre son échelle de ville moderne"* (57).
- . dans l'espace détente une volumétrie basse, dispersée, groupe des équipements complémentaires...

ILL. 238, perspective élaborée par P. Vouga depuis le pont Bassières: l'image structurante de l'immeuble haut (source: W. Vetter).

Revenant sur l'aspect historique, ce sont les caractéristiques "fonctionnalistes" de ce projet qui permettent de réunir et de créer le groupe "Amphion", groupe qui fera d'ailleurs une deuxième version en 1952 dans le même esprit.

La présence de nombreux étudiants d'architecture ou de jeunes architectes, montre bien que l'"esprit nouveau" en urbanisme ne se retrouve, en grande partie, qu'à l'Ecole d'architecture.

L'expérience "Amphion" qui sera classée en 1952 (échec du projet vis-à-vis des autorités et de l'initiative privée) marque par sa publicité la présence d'un nouvel urbanisme.

Le projet du groupe "Amphion" joue donc le rôle d'élément illustratif d'une nouvelle optique qu'il faudra accepter dorénavant. Bellevaux-dessus, puis Valmont seront cette première réponse.

Certains des noms composant ce groupe se retrouvent d'ailleurs dans d'autres projets "fonctionnalistes" qui se réaliseront plus tardivement.



ILL. 239, schéma des modifications routières pour le centre ville en relation au "projet Amphion" (source: W. Vetter).

F.24 Les concours d'urbanisme ("Cités d'habitation")

A Lausanne, les années 1955-56 sont urbanistiquement marquées par la réalisation de deux concours:

- "Cité Valmont" (Bois des Croisettes) en 1955
- "Cité Pavement-Hermitage" (La Rouvraie) en 1956

Bien que les projets retenus n'aient pas de suite directe (ces quartiers sont exécutés par d'autres architectes), ils illustrent la nouvelle tendance de l'urbanisme. Ces concours constituent des manifestations de la nouvelle génération d'architectes.

La situation particulière de Lausanne (croissance de sa population, manque de logements) incite beaucoup de promoteurs et de propriétaires de grandes parcelles à urbaniser leur terrains et à tirer le meilleur parti de leur possibilité de construire.

Dans ce sens, le "modèle fonctionnel" est une réponse car il permet une grande

... ILLUSTRATION DU FONCTIONNEL
PAR LES CONCOURS

concentration de surface plancher verticalement tout en dégageant le sol, réservé à d'autres fins (verdure, équipements, parking).

Il est évident que le choix des composantes d'un jury de concours, est une façon préliminaire d'indiquer "l'esprit" du type d'urbanisme que l'on recherche.

... LE CHOIX DU JURY

Ainsi, dans le concours de 1955 de Valmont on compte avec la présence de J. Tschumi, professeur, E. Virieux, architecte à l'Etat (dont nous avons indiqué sa position urbanistique en étudiant le "modèle lamelliforme" - RPE) et M. Mueller, architecte du plan d'extension à Lausanne. Seuls architectes du jury, les autres étant de diverses professions: promoteur, syndic, avocat, l'"esprit fonctionnaliste" du concours est marqué par leur présence et surtout par celle de J. Tschumi.

Dans le concours du Pavement-Hermitage on y retrouve E. Virieux, M. Mueller et E. Porret (architecte suisse ayant pratiqué la profession en Suède en réalisant des quartiers-habitation du type "fonctionnel"), constituant le groupe des architectes-fonctionnaires. F. Brugger (voir projet pour le concours de Valmont, illustration no. 244), P. Bonnard, R. Ramelet, O. Senn, représentent les architectes privés.

La pensée urbanistique d'une grande partie de ces architectes est évidente, il reste encore à savoir laquelle des tendances du "fonctionnalisme" prévaudra dans les premiers prix...

a) Projets retenus dans le concours de Valmont.



Premier prix ("Espace Z")

Architectes, J. Longchamp et P. Margot
Thème: une "unité d'habitation" et des bâtiments bas définissant un espace central.

Achat ("Adif")

Architectes, F. Brugger, R. Keller, R. Loup et A. Breguet.
Thème: composition des bâtiments rationnels dans l'esprit "lamelliforme".

Deuxième prix ("Saint Jean")

Architectes, A. Berguer et R. Haemmerli
Thème: une "unité d'habitation grandeur conforme" et des bâtiments "lamelliformes" bas structurés par rapport à la route.

Troisième prix ("La petite butte")

Architecte, J.P. Vouga
Thème: une "unité d'habitation grandeur conforme" et des bâtiments rationnels dispersés.

Achat ("Habitation 56")

Architecte, M. Maillard
Thème: des bâtiments rationnels en "forme-composition" définissant un espace central.

ILL. 240 à 244 (source: voir bibl. 59).

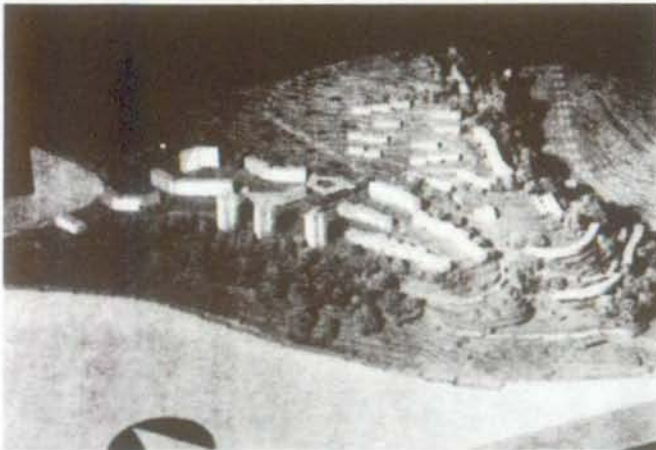


Il est à remarquer que:

- dans les trois premiers prix, le thème de "l'espace-composition" est accentué par la présence d'un grand immeuble qui, par sa forme et son implantation, rappelle l'"unité d'habitation" de Le Corbusier,
- dans les projets achats, le thème est axé sur la présence de plusieurs immeubles égaux, plus proches des idées "lamelliformes" ou de l'image "fonctionnelle" de St Dié,
- le langage "fonctionnel" est présent dans l'ensemble des propositions: pilotis, logis modulé, espace central avec équipement.

b) projets retenus dans le concours Pavement-Hermitage

ILL. 245 et 246 (source:voir bibl. 113).



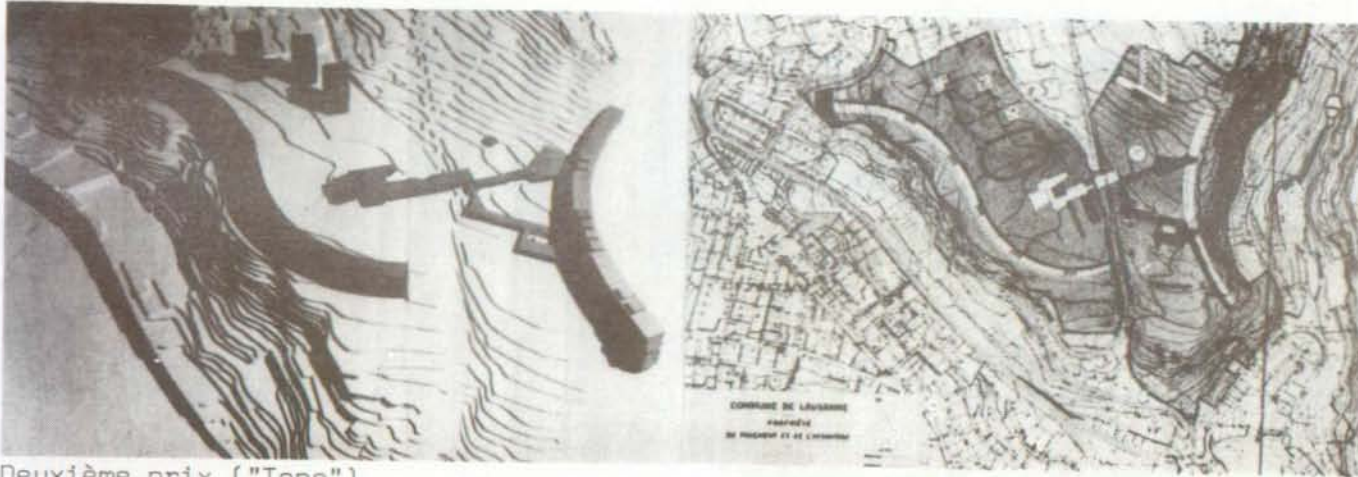
Premier Prix ("Domus")

architectes H. Marti, H. Kast, W. Steib (groupe d'architectes suisses alémaniques)
Thème: plusieurs formes de bâtiments occupant le terrain presque dans sa totalité. Utilisation d'un "arsenal" de formes d'immeubles produit par les membres CIAM (deux tendances).

Le jury porte son choix sur un projet hybride, plutôt à tendance "lamelliforme": il offre un mélange de divers types d'immeubles, sans la définition claire d'un parti ... on va de l'immeuble bas au sinueux ou à l'immeuble haut pour aboutir à l'immeuble en décrochement rappelant ce qui a été fait par E. May à Francfort.

L'espace-habitation extérieur n'a pas de ligne directrice à l'exception de la multitude des formes des immeubles. C'est l'immeuble qui est le sujet principal, l'espace extérieur en est conséquent et cela correspond bien aux idées du "modèle lamelliforme".

Remarques du jury: "Les volumes prévus permettront de créer des logements variés, rationnellement disposés" (58).



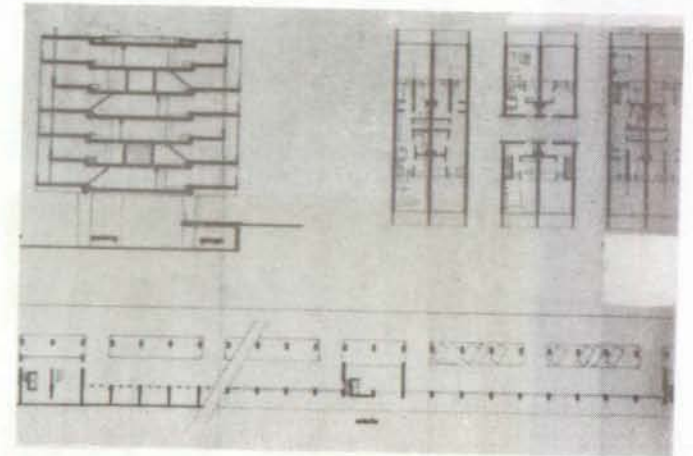
Deuxième prix ("Topo")

architecte P. Foretay, collaboration de J. Favre et M. Lévy
Thème: immeubles sinueux et hauts en fonction du terrain.

ILL. 247 et 248 (source: voir bibl. 113).

Projet exemplaire du "modèle fonctionnel" surtout concernant la période du "plan Obus". On y retrouve les principaux éléments de ce langage urbanistique:

- immeubles à redents sinueux, adaptés à la topographie définissant un espace central libre où quelques équipements complémentaires à l'habitation prennent place,
- les immeubles hauts localisés au nord, sont utilisés pour le logement contrairement au "modèle fonctionnel",
- logis modulé type "unité d'habitation de Marseille" avec des rues intérieures aux immeubles, organisant la répartition du logement (duplex, simple pour petite famille, pour célibataire,...),
- immeubles partiellement sur pilotis, le niveau inférieur adapté au relief, se réserve au parcage des voitures ou à la transparence de la vue, où il est occupé pleinement par l'habitation,

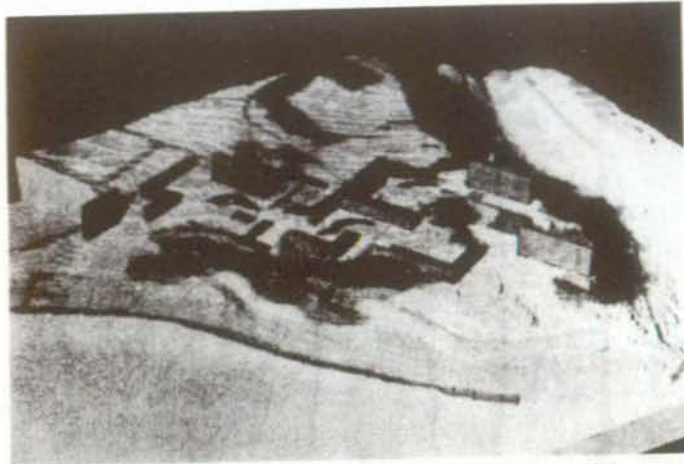


ILL. 249 et 250, - détail du projet "Topo", coupe, plan du rez-de-chaussée et plan type des logis,
- coupe de l'immeuble sinueux (source: P. Foretay).



A la différence du premier prix, ce projet définit très clairement son parti et illustre très bien la deuxième évolution du "modèle fonctionnel", celle d'appliquer les immeubles à redents type sinueux, pour l'implantation de l'habitation dans les lieux topographiquement accidentés. Lausanne s'y prête!

Remarque du jury: *"L'idée d'implanter les constructions en périphérie est très intéressante, parcequ'elle laisse de grands espaces libres, cependant l'auteur n'a pas tiré tous les avantages que ce parti pouvait lui offrir"...*(58).



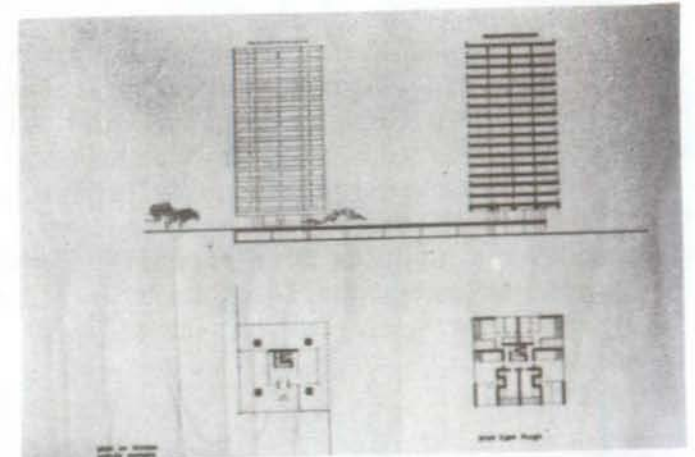
Troisième prix ("Projet 2507") ILL. 252 (source: voir bibl. 113).

architectes A. Décoppet et L. Veuve

Thème: forme-composition définissant un espace central où se situent les équipements.

Il nous rappelle bien la dernière version (troisième évolution) du "modèle fonctionnel":

- série d'immeubles du type "unité d'habitation grandeur conforme" orientés vers la vallée de la Borde en grande partie (ouest) définissant un espace central où des immeubles bas à redents sont destinés aux équipements complémentaires de l'habitation,
- on remarque ici que les immeubles reprennent presque tout le langage formel de "l'unité d'habitation de Marseille",
 - . rez-de-chaussé, sur pilotis,
 - . toiture avec éléments ressortissants, marquant l'occupation de



ILL. 251, projet "Topo": coupe et plan type des immeubles tour (source: P. Foretay).

de ce plancher à des fins de détente,

. l'immeuble unité structurante dans le paysage,

- la forme-composition est utilisée avec les mêmes critères que ceux de Le Corbusier à St Dié.

On retrouve dans le projet, la différenciation des circulations véhiculaire-piéton.

Remarques du jury: *"On peut regretter cependant que deux immeubles prennent un peu trop d'importance dans le paysage ... l'auteur se contente de proposer deux types d'appartements: galeries et duplex"* (58).

Lancés par l'initiative privée, ces projets représentent vis-à-vis des promoteurs, une mise en valeur du parcellaire d'abord, puis de l'urbanistique. De ce fait, les mêmes promoteurs abandonnent des projets pour des solutions étant dans le même esprit, mais plus adaptables à une subdivision parcellaire qui rend, foncièrement parlant, plus rentable l'affaire. Ce sera le cas pour le quartier Pavement-Hermitage (dont plus loin nous verrons son plan définitif) où une plus haute densification du bâti a été exécutée (ce sera aussi le cas pour Valmont).

"Si le résultat de ce concours (Valmont) n'a pas été utilisé tel quel, il a beaucoup facilité la préparation et l'élaboration du projet définitif... Sous notre régime légal qui protège fortement la propriété privée, nous dépendons, dans une très large mesure, de la bonne volonté des propriétaires pour réussir à faire de l'urbanisme" (59).

Les projets de ces deux concours ont été exposés au public, cités dans les journaux et résumés dans le bulletin de la SIA. Leur rôle se limite donc à l'illustration que d'autres utiliseront comme images de référence.

F.3 LE QUARTIER-HABITATION DE BELLEVAUX-DESSUS, 1955-60 (PEp 410)

Le lieu dit "Bellevaux-dessus", se situe dans le secteur nord de la ville, il est compris dans le périmètre formé par les ruisseaux de la Louve (bois Mermet) et du Rionzi (près de la limite communale avec le Mont), le chemin de Maillefer et la route A. Fauquez.

Le terrain à faible pente (environ 6%) et orienté dans le sens est-ouest se trouve délimité spatialement par la présence de deux bois (Mermet et Sauvabelin) qui conditionnent ce lieu à des relations longitudinales nord-sud. L'altitude moyenne est de 600m, le centre-ville est à 1600m, au sud du quartier.

F.31 Le choix du lieu

La réalisation du quartier-habitation de Bellevaux-dessus est en relation avec l'"Action 1954".

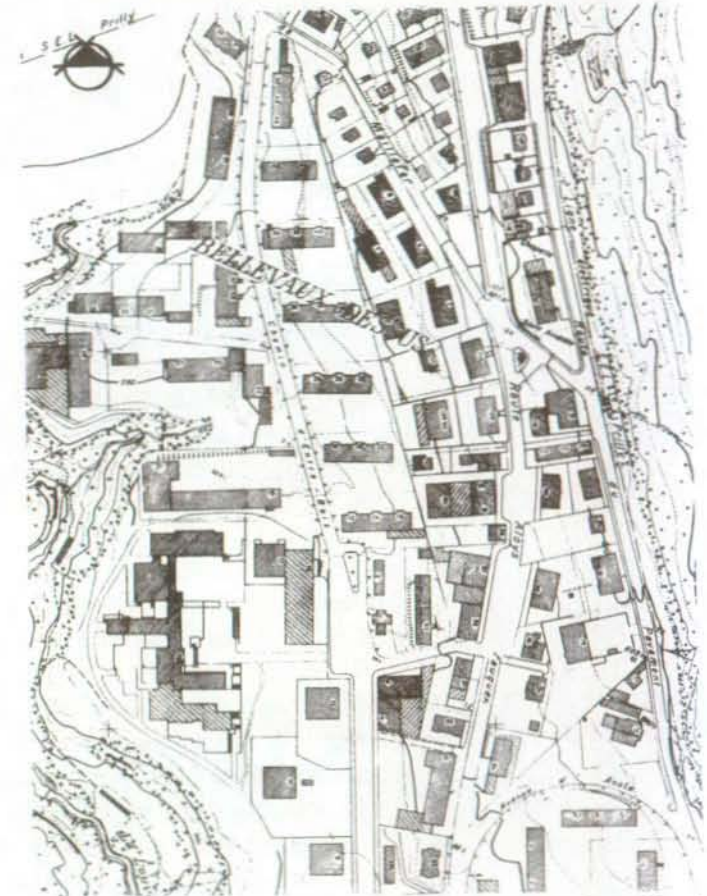
Le choix porté sur ce lieu s'explique par quatre critères typiquement "fonctionnels" (voir partie III, point E.4),

- 1) Séparation des fonctions: la ville est considérée par les pouvoirs publics comme un "système fonctionnel". Le centre étant la "cité d'affaires" où de plus en plus l'habitation existante cède la place à l'activité tertiaire. Les zones périphériques comme Bellevaux, sont destinées à l'habitation nouvelle.

"La demande d'habitations à loyer modéré demeure forte. Les causes en sont bien connues: de plus en plus les immeubles du centre, où les appartements étaient encore à des prix abordables, sont remplacés par des batisses modernes dévouées aux commerces et aux bureaux ... les pouvoirs publics sont impuissants à enrayer ce mouvement regrettable du point de vue social, mais inéluctable dans une ville dont le développement est pour l'instant continu" (60).

- 2) Recherche du lieu plat: si l'on tient compte des particularités du relief lausannois, Bellevaux-dessus représente une zone de terrains

... PREMIERES REALISATIONS DU FONCTIONNEL



ILL. 253, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975.

... TERRAIN

presque plate ce qui est tout à fait convenable au type de construction dit simple (ou "fonctionnel") ..*"le quartier se prêtant particulièrement bien à la construction de logement simple, la municipalité envisage ... sept bâtiments locatifs à six étages, longueur 35, 40 et 45m par 12m etc"* (60).

- 3) Maîtrise du domaine foncier. Pour réaliser un ensemble à l'image du "modèle fonctionnel" un certain pouvoir foncier est nécessaire (possession du terrain): à Bellevaux, la commune a acquis en 1948, l'ancienne propriété de M.A. Curchod (63'415 m2) afin de développer un programme de logement. Devenant ainsi le maître de ce domaine, elle peut imposer un projet global. De ce fait, cette parcelle de larges dimensions facilite le choix d'un projet d'habitation d'envergure.

... PARCELLAIRE

- 4) Réaliser un "urbanisme contemporain": si le RPE et le plan de zone de 1943, permettent de réaliser dans ce lieu des constructions de type "lamelliforme-déformé" (immeubles de 25x16), on considère que ce modèle est dépassé et qu'il ne correspond pas aux données économiques et urbanistiques du moment...*"le quartier de Bellevaux est compris dans la zone périphérique où il est possible de construire des bâtiments de 25x16m ayant trois étages sur rez-de-chaussé... De telles dispositions ne conviennent guère à la construction de bâtiments économiques, dont le prix de revient peut être notablement abaissé en admettant de plus grandes dimensions"*. Pour le nouveau plan de quartier, des bâtiments de cette importance ne se conçoivent que s'ils sont séparés par de vastes espaces libres. C'est pourquoi le plan fixe une distance de 36m entre eux, le terrain libre étant aménagé en zone de verdure... *l'ensemble jouera une heureuse solution urbanistique bien équilibrée, aérée et verdoyante"* (60).

... L'URBANISME: MODELES EN CONTRADICTION

Ici l'économique et l'urbanistique se réunissent afin de mettre en cause la législation urbaine existante et de procéder à la création d'une nouvelle image urbanistique.

Ce fait n'est pas nouveau, il apparaît depuis la fin de la deuxième

Par sa formation et son stage, la position de W.F. Vetter, reste toujours dans l'ambiguïté due à l'influence du "modèle lamelliforme" et à celle du "modèle fonctionnel".

C'est ce que reflètent en tout cas ses projets.

b) Le "plan d'extension partiel"

Le quartier-habitation que nous connaissons aujourd'hui, est le résultat de l'évolution d'un projet dont l'idée de base a été formulée par les architectes Vetter Vouga et la suite du projet repris par le Service du plan d'extension. Ce processus s'est fait en quatre parties:

- 1955, légalisation du premier PEP No. 349 qui reprend totalement la partie est du projet "Vetter-Vouga",
- 1956, légalisation du deuxième PEP No. 370, fondé sur le même projet,
- 1957, légalisation d'une zone industrielle (légère) sur domaine privé à l'ouest des premiers PEP légalisés,
- 1960, légalisation du PEP No. 410 qui reprend les projets précédents (1956, 57) et inclut une nouvelle version des "immeubles-tours" pour l'habitation et les équipements du quartier (école, centre commercial, etc).

Si le plan de l'ensemble est dû au Service de l'urbanisme de la ville, il n'est que la reprise presque totale du projet Vetter-Vouga, sous réserve de la nouvelle version des quatre tours (au centre du quartier) et de la forme des équipements complémentaires à l'habitation.

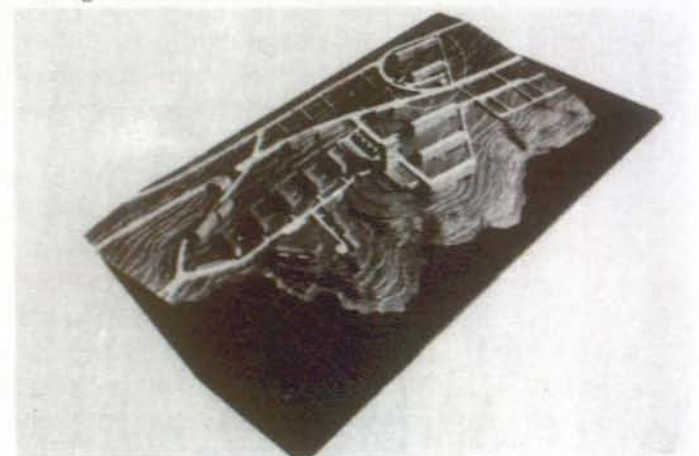
Cette nouvelle version d'ailleurs, n'est qu'une interprétation (élargie ou déformée) des idées émises lors du premier projet: au centre du quartier, une tour avec des immeubles bas abritant les équipements complémentaires (voir illustration no. 255).

De ce fait, bien que nous parlerons du PEP 410, la référence au projet de base est nécessaire pour comprendre le résultat actuel.



ILL. 254 et 255, - reproduction du plan d'extension partiel No. 410 de 1960 et

- vue de la maquette avec le premier projet "Belleveaux-dessous" élaboré par les architectes Vetter et Vouga (source: voir bibl. 136).



guerre: construire plus haut... plus rentable et utiliser différemment l'espace libre restant. Pour y parvenir, la surface parcelaire doit être significative quantitativement parlant, et dans ce sens, le site de Bellevaux-dessus, s'y prête bien.

Le choix des architectes se porte sur deux noms connus dans le "milieu fonctionnaliste", W.F. Vetter et J.P. Vouga, architectes.

La présence d'autres architectes "fonctionnalistes" au sein de l'administration communale doit être mise en rapport avec ce choix (M.D. Mueller, E.Porret, architectes du service des PEP).

F.32 Définition du projet

a) Position des architectes.

En étudiant le projet du groupe "Amphion" (Cité Montbenon), nous avons illustré la façon comment ses architectes traitent l'espace urbain. A ce titre leur tendance urbanistique est déjà partiellement définie.

... LES ARCHITECTES

W.F. Vetter, étant l'architecte le plus caractéristique de la tendance, sa liaison avec le "modèle fonctionnel" peut s'expliquer ainsi:

- de formation allemande (études d'architecture en Allemagne), il fait un stage à Paris (chez Auguste Perret) où il entre en contact avec les idées "fonctionnelles" de Le Corbusier... C'est en France, à Colmar, qu'il obtient son premier mandat, fondé sur un programme hospitalier.
- de retour en Suisse, il crée son bureau à Lausanne, associé à J.P. Vouga et reste en contact permanent avec le "mouvement fonctionnaliste" (CIAM, section suisse).

C'est ainsi qu'il participe au CIAM de 1951 à Hoddesdon, avec un projet illustrant la reconstruction d'une partie du centre-ville de Lausanne (Cité Montbenon). Par les idées envisagées dans ce projet, il confirme son attachement au mouvement CIAM, qui rappelons-le à cette époque, est fortement influencé par Le Corbusier (1933-35).

c) Etat signalétique du projet (1970).

SURFACES (m2)		UNITES (nombre)		DENSITES (à 1'Ha)	
Périmètre ou surface cadastrale	124'240	Habitants	2'750	habitants	220
		Emplois	660	surf.cadastrale	
Surface bâtie	24'290	Immeubles	25	emplois	55
Surface libre	99'950	Logements		surf.cadastrale	
dont boisée	18'980	dont, 1 pièce	90	pièces	200
Surface de plancher		2 pièces	294	surf.cadastrale	
dont, habitation	71'000	3 pièces	415	RELATIONS	
commerce	6'500	4 pièces	121		
école, serv.	7'000	total	920	surf. bâtie	0.20
travail	20'000	Pièces	2'395	surf.cadastrale	
total	105'260	Places de stationnement		surf. plancher	0.84
		dont, couvertes	150	surf.cadastrale	
		non couvertes	200		

F.33 Analyse du tissu urbain

Dans le projet "Vetter-Vouga" ainsi que dans le projet définitif (PEp 410), les principes du "modèle fonctionnel" sont évoqués par:

- la "voie de circulation, élément structurant". En parallèle à la route A. Fauquez (route existante), le projet nous propose la création d'une nouvelle voie (futur chemin d'Entre-bois) qui le long de sa trajectoire, organise la répartition des immeubles de façon perpendiculaire. Puis, au "carrefour des routes" (liaison entre l'av. A. Fauquez et le ch. d'Entre-bois) on localise le centre du quartier exprimé par la présence d'un immeuble haut, accompagné des immeubles bas.

Cette partie du projet sera remplacée par les quatre tours et par les immeubles bas abritant le centre du quartier.

ILL. 262



Au sud-est du projet, une deuxième voie en diagonale, reprend l'autre série d'immeubles, les reliant au centre du quartier. Cette voie ne sera que partiellement réalisée (ch. de la Forêt).

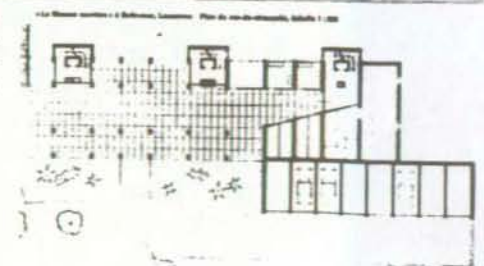
- "hiérarchie des espaces et du domaine bâti". Le centre du projet est marqué par la présence du plus haut immeuble, accompagné tout autour de lui, d'une série d'immeubles bas. Dans le projet définitif, cette version sera élargie par la présence d'une série d'immeubles hauts (quatre en tout) accompagnée toujours par des bâtiments bas contenant les équipements complémentaires à l'habitation. Puis, les immeubles-habitation, en barre, organisés le long des voies et de hauteur moyenne (6 niveaux).
- "vocabulaire du modèle fonctionnel". Le relief a forcé la correction de certains principes fonctionnalistes: les immeubles sont implantés sur pilotis mais partiellement du fait de l'utilisation de la pente du terrain (voir illustration no. 259). Dans d'autres cas, le reste des immeubles, du fait d'avoir été exécutés par différents architectes (plusieurs interprétations architecturales, conséquences de divers mandats communaux à différentes sociétés immobilières) provoque le manque d'unité de vocabulaire et de liaison entre la conception de logement, le traitement des façades. Apparemment le seul élément commun aux immeubles, est que la grande partie entre eux ont été façonnés avec la préfabrication des éléments de la construction.
- "l'espace-composé". L'espace multidirectionnel, une des caractéristiques importantes du "fonctionnel" est dans le projet "Vetter-Vouga" simplifié en deux grands sens d'implantation des immeubles. Au nord-est, les façades principales sont orientées au sud, écartées par de grands espaces verts et alignées en rangées (cette partie a été exécutée conformément au projet, distance entre immeubles 33m). Dans la zone sud-est, les façades principales sont orientées vers l'ouest (dont seulement une petite partie a été réalisée) continuant l'organisation en rangées... L'ambiguïté de l'architecte déjà mentionnée, est ainsi exprimée par



ILL. 256, Vue du centre du quartier, ch d'Entrebois, zone des quatre tours.



ILL. 257 et 258, immeuble d'habitation sur pilotis, ch d'Entrebois.



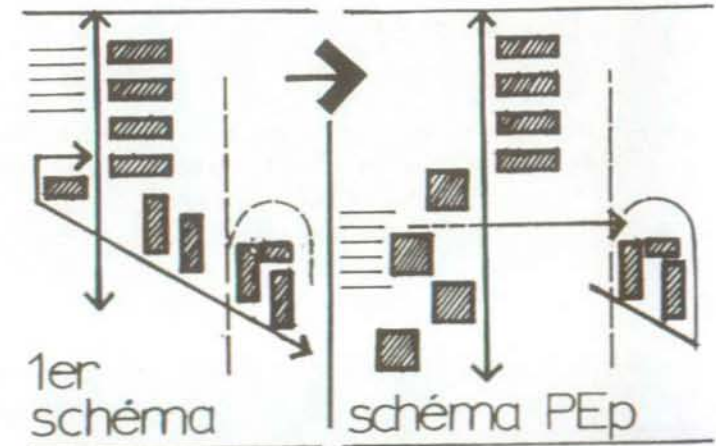
la façon simple de traiter l'espace de l'habitation (en rangées qui rappelle plus les thèses "lamelliformes" que les "fonctionnelles". La multidirection de l'espace urbanistique est exprimée dans le projet initial par l'orientation de deux rangées d'immeubles-habitation et par l'immeuble haut marquant le centre. Dans le projet définitif le tout est structuré linéairement à la route (voir schémas ci-contre).

- "l'occupation de l'espace libre". La concentration du plancher, veut suivant le principe fonctionnaliste, le dégagement du sol afin d'aménager le verdure et les équipements complémentaires. Le projet initial exprime correctement ce principe, mais à travers de l'évolution du "plan d'extension" -apparition de la zone industrielle, construction d'autres immeubles-habitation à l'ouest du ch. d'Entre-bois, implantation de quatre tours, etc-, les immeubles bas réalisés occupent presque totalement la surface libre du centre du quartier. En d'autre termes, le PEP a surchargé le programme déformant ainsi l'idée de base d'occupation du sol. Dans ce sens là, l'état actuel n'a rien à voir avec le projet initial où la présence d'espaces libres et la répartition des équipements sur l'espace central étaient plus évidents.

Si nous résumons, le projet actuel est le résultat hybride de:

- l'évolution d'une idée fondée sur le "modèle fonctionnel",
- l'intervention successive de plusieurs architectes (J. Longchamp et B. Murisier pour les quatre tours, P. Bonnard pour d'autres immeubles, etc.),
- la répartition de l'exécution des immeubles à plusieurs sociétés immobilières dont la coordination n'a pas été idéale,
- l'intervention du Service du plan d'extension qui impose une nouvelle optique urbanistique ("jeu de tours").

"Nous aurions aimé le faire pour l'ensemble des propriétés disponibles ... mais cela suppose de longues études et de nombreuses tractations dont l'aboutissement aurait différé trop longtemps la construction des bâtiments ... il va sans dire que nous poursuivons les études en vue de tirer le meilleur parti urbanistique des terrains disponibles"(61).



ILL. 259, espace centre, zone de l'école et centre de loisirs.

F.34 Autres éléments

Le projet de Bellevaux-dessus s'inscrit dans la continuité d'un lieu qui depuis le début du siècle est destiné à l'habitation sociale ou populaire:

- maisons ouvrières (1904)
- maisons familiales (1925)
- immeubles "lamelliiformes" (1952)
- et enfin ce dernier plan de quartier (1956-60).

Dans ce sens là, il fait partie, non seulement de la logique de séparation des fonctions de la ville ("clef de l'urbanisme moderne") mais aussi de celle de la séparation sociale.

Zone de quartiers populaires, c'est ici que l'on a presque toujours commencé à essayer les premières idées de l'urbanisme moderne.

Ces quartiers ont d'ailleurs une certaine unité qui est fortement pressentie par le type de construction, celui du fonctionnalisme.



ILL. 260, immeubles hauts qui marquent le centre physique du quartier (architecte: A. Merusier, 1950).



ILL. 261, vue aérienne du secteur de Bellevaux: différentes périodes de l'urbanisme moderne (source: serv. urbanisme- Lausanne).

F.4 LE QUARTIER-HABITATION DE VALMONT, 1957 (PEp 382)

Nous avons vu précédemment, qu'en 1955, un concours d'urbanisme avait été ouvert pour implanter un programme d'habitation à Valmont. Bien qu'il y ait eu des projets primés et recommandés par le jury, aucune suite n'a été donnée, puisqu'en 1957, un projet élaboré par le Service d'urbanisme de la ville (M.D. Mueller et E. Porret, architectes-fonctionnaires responsables) et les architectes N. Petrovitch et R. Weber (architectes mandatés par le promoteur), est présenté à l'enquête publique et, postérieurement, au Conseil communal pour approbation.

Le projet de Valmont est donc le résultat d'une équipe semi-publique d'architectes où le rôle de N. Petrovitch est plus important.

Il y a lieu de remarquer que M.D. Mueller sera, au moment du concours, membre du jury, puis plus tard, lors de l'élaboration du plan définitif, architecte projecteur. Il en est de même pour J. Peitrequin (syndic en cours) et J. Pelet (avocat), membres du jury, le deuxième étant rapporteur de la Commission du Conseil communal chargée d'étudier le préavis municipal.

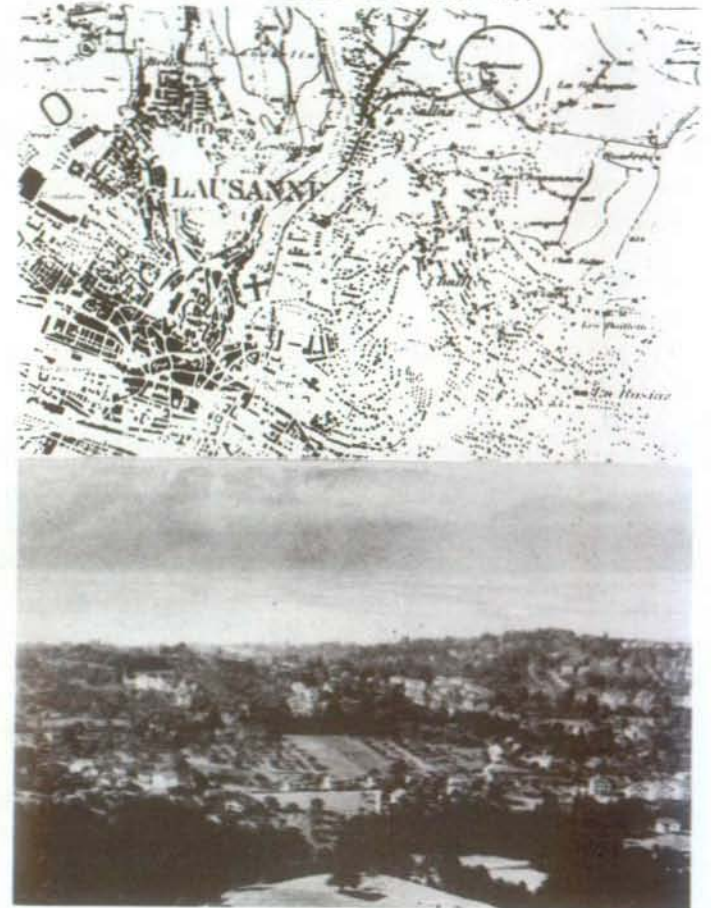
F. 41 Choix du lieu

L'affaire de Valmont remonte aux années 1954, quand cette belle propriété campagne est achetée par un groupe financier lausannois ("La société immobilière", J. Francken et Y. Sandoz, notaires) qui ...*"fait savoir qu'il s'était rendu acquéreur de la propriété de Valmont, située au nord de la route d'Oron et nous (se référant à la municipalité) a demandé d'établir un plan de quartier pour la mise en valeur de ces terrains"* (62).

Les promoteurs conscients du besoin urgent de logements à Lausanne, des possibilités qu'offraient la zone périphérique (terrains à bon prix avec bon coefficient de construction d'après le RPE 1942: 1,6 fois la surface du terrain), se lancent à acheter de grandes surfaces en périphérie et envisagent un projet d'une certaine envergure. A Lausanne, depuis l'époque de J.J. Mercier à la fin du XIXe siècle, on

... QUELQUES PRECISIONS

ILL. 265 et 266, - plan de situation en 1955 et
- vue du site de Valmont vers 1955
(source: voir bibl. 59).



n'a pas vu de telles manifestations, sauf en ce qui concerne les projets communaux. Mais il reste une contrainte à résoudre. En effet, bien que le "plan de zones - RPE" offre un bon coefficient d'utilisation du sol, la forme d'implantation des immeubles (25 x 16m, non contigu...) ne satisfait pas. On considère alors, qu'une mise en valeur du terrain passe par une nouvelle forme d'implantation et de construction. Le recours au PEP est donc une nécessité, bien que sa procédure prenne du temps (études, mise à l'enquête publique, etc).

... CONCILIATION DES INTERETS

La promotion immobilière étant un élément très expressif de l'acceptation des formes d'habitation "convenables", elle montre bien dans le cas de Valmont, qu'il existe une évolution des mœurs urbanistiques et qu'il y a compatibilité entre un nouveau modèle urbain (dans notre cas le "fonctionnel") et la notion de rentabilité foncière: le projet définitif aura un coefficient d'utilisation du sol inférieur à la solution réglementaire, 0,70 fois la surface du terrain. ... *"Plutôt que de parsemer ce vaste terrain d'innombrables immeubles, le groupe propriétaire a préféré créer un ensemble architectural conforme aux exigences urbanistiques actuelles et futures"* (63).

Ainsi la Société immobilière est disposée à financer un concours (même s'il n'a pas de suite!), puis sur la nouvelle base acquise, elle propose d'élaborer un projet définitif par le pouvoir public en faisant respecter les éléments successifs obtenus auparavant.

Cependant le projet de Valmont a aussi une autre signification, si l'on tient compte de la situation campagnarde du lieu, vers les années 1955 (voir illustration no.266): il est formulé en tant que projet pilote ...

... A LA RECHERCHE D'UN EXEMPLE TYPE
ET ...

- 1) dans le sens urbanistique, comme le confirme M.D. Mueller (chef du Service du plan d'extension)...*"Valmont est une réponse remarquable à la question de savoir ce que peuvent devenir les périphéries urbaines dans l'esprit de la ville future, où l'homme trouve non seulement un quartier à sa taille, mais encore un cadre de beauté où l'architecture s'allie à la nature"* (63).

- 2) dans le sens foncier, parce que cette future enclave bâtie est une façon de démarer l'urbanisation d'un secteur de la ville jusqu'à

... D'UNE STRATEGIE URBAINE

présent ignoré par la spéculation. Plus tard, des lieux comme Vennes, Praz-Séchaud, Grangette, la Plantaz, la Rosiaz seront urbanisés.

Le projet de Valmont s'inscrit dans le cadre de la "séparation des fonctions", puisque conçu comme un programme d'habitation avec ses équipements complémentaires (école, etc), on estime le centre-ville comme le lieu de travail. Dans ce sens là son rôle est plutôt de "quartier-habitation satellite" ...*"de plus en plus le citoyen va habiter en périphérie de la grande ville pour chercher la tranquillité, la verdure et la vue. Grâce à l'initiative privée ... un projet d'unité résidentielle a été créé à Lausanne, sur le domaine Valmont"* (63).

F.42 Définition du projet

a) Position des architectes,

Si le plan de masse de Valmont a été élaboré par le Service du plan d'extension, N. Petrovitch est à la base de la conception du plan en tant que chargé de l'étude architecturale.

... LES ARCHITECTES

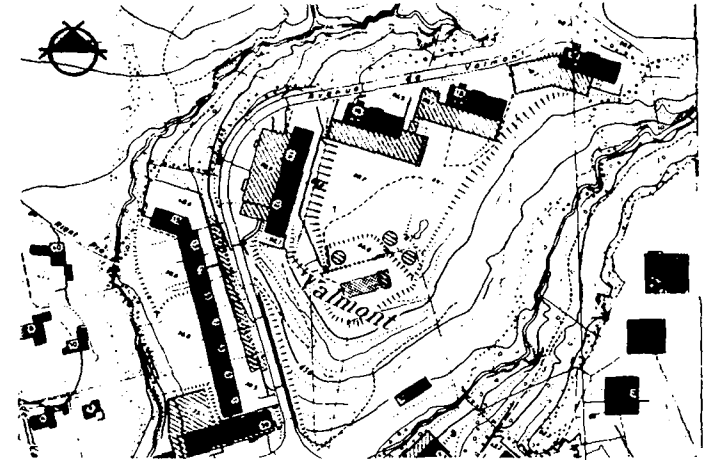
Petrovitch appartient à la première génération des architectes formés à l'Ecole d'architecture de Lausanne, sous l'influence de J. Tschumi et par conséquent, l'influence du fonctionnalisme.

En ce qui concerne les architectes-fonctionnaires, nous nous permettons de citer quelques références:

- M.D. Mueller qui a vécu à Belgique et à Paris où il obtient son diplôme d'urbaniste à l'Institut d'urbanisme, est fortement influencé par les travaux de Tony Garnier, A. Perret et relativement par les thèses de Le Corbusier. Vers les années 1954, il est engagé comme chef du Service du plan d'extension de la ville,
- dans le cas de E. Porret, architecte autodidacte (dessinateur chez P. Bonnard, puis stage en Suède, où il participe à la construction de la ville-satellite de Vallengvy -près de Stockholm- fondée sur les principes du "modèle fonctionnel", il obtient le titre en pré-

sentant les examens de l'Etat de Vaud), il est un fervent disciple des principes définis par le CIAM. Plus tard, à la tête du Service d'urbanisme, il facilite énormément l'expansion des idées fonctionnalistes. Ainsi on verra légalisés des PEP tels que ceux de la Rouvraie, des Bergières, du Désert, etc.

1956 concours de Valmont sans suite, 1957 légalisation du PEP, un tel record de procédure, nous semble être le résultat d'une même pensée urbanistique, entre le pouvoir public, les techniciens de l'administration, les promoteurs et les architectes privés.



ILL. 267, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975.

b) Etat signalétique du projet (1970),

SURFACES (m2)	UNITES (nombre)	DENSITES (à 1'Ha)
Périmètre ou surface cadastrale 75'400	Habitants 1'800	habitants 250
Surface bâtie 9'600	Emplois 70	surf.cadastrale
Surface libre 65'800	Immeubles 7	emplois 10
dont, boisée 33'000	Logements	surf.cadastrale
Surface de plancher	dont, 1 pièce 123	pièces 190
dont, habitation 45'970	2 pièces 108	surf.cadastrale
commerce 3'000	3 pièces 125	
école 1'600	4 pièces 25	RELATIONS
Total 50'570	5 pièces 54	surf. de plancher 0.70
Surface de garages 9'000	6 pièces et plus 18	surf. cadastrale
	Total 490	surf. bâtie 0.13
	Places de stationnement	surf. cadastrale
	dont, couvertes 244	
	non couvertes 200	

Le coût de location moyen d'une pièce est de 150.- Fr par mois.

F.43 Analyse du tissu urbain

Quartier du nord-est lausannois, la propriété de Valmont est définie physiquement par:

- la route d'Oron, au sud
- le bois des Croisettes, au nord (1er vallon)
- le ruisseau de la Vuachère, à l'est (2e vallon)

Situé sur une colline, c'est sur son sommet aplati (cote d'altitude moyenne 668m) que se sont implantés des immeubles-hauts encadrés par ces deux vallons boisés.

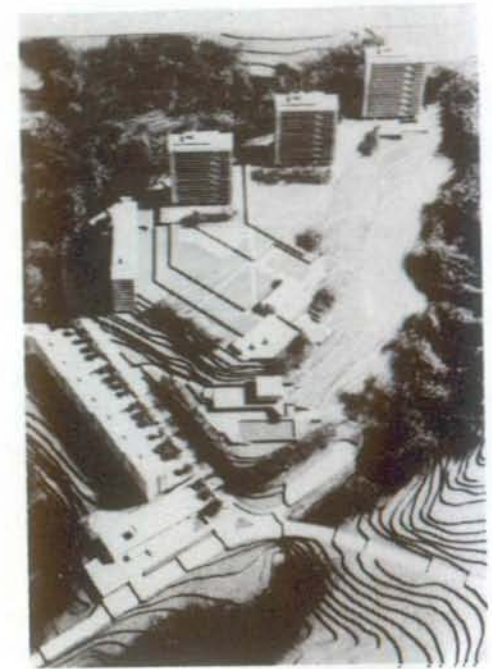
Depuis ce lieu, on a une vue imprenable sur les Alpes, la Savoie et le lac Léman.

Le concours de 1955 avait déjà lancé les premières idées "fonctionnelles" telles que par exemple, "l'unité d'habitation grandeur conforme", les immeubles sur pilotis et l'espace composé.

Comme le dit E. Porret ...*"si le résultat de ce concours n'a pas été utilisé tel quel, il a beaucoup facilité la préparation et l'élaboration du projet définitif"* (63).

Ainsi l'influence du "modèle fonctionnel" s'exprime dans le projet de Valmont par:

- 1) la justification de l'immeuble-haut comme réponse à la qualité du site ("l'image structurante des immeubles linéaires et répétitifs, affirment par ses relations au site, l'ordre et la culture" - voir partie III, point E.42) ...*"les architectes ont cherché, dans cette composition à implanter les bâtiments de manière à accentuer les caractéristiques du terrain, ce qui les a amené à des hauteurs progressives"* (64).
- 2) le discours de libération du sol (immeuble sur pilotis - voir partie III, point E.41)...*"l'idée directrice de la composition a été de libérer entièrement le plateau, afin de conserver la vue et d'y créer un parc belvédère"* (64), *"dans ce but, les trois immeubles-tour sont implantés dans l'extrémité nord du plateau supérieur, ils*



ILL. 268 et 269, vue de la maquette et panoramique des immeubles de Valmont: les rapports avec le paysage.

... LES PRINCIPES FONCTIONNELS



sont décalés dans leur alignement et ne forment pas d'écrans. La construction sur pilotis, permet de laisser la presque totalité du sol à l'usage de l'habitant" (63).

- 3) une conception de l'espace en "forme-composition" fondée sur le sens directionnel de l'immeuble "lamelliforme" et une hiérarchie de masse (voir partie III, point E.42).

Les trois immeubles-hauts, décalés dans leur alignement, définissent le sens principal, les autres immeubles modèlent l'espace central qui est dégagé pour la détente et les équipements complémentaires de l'habitation.

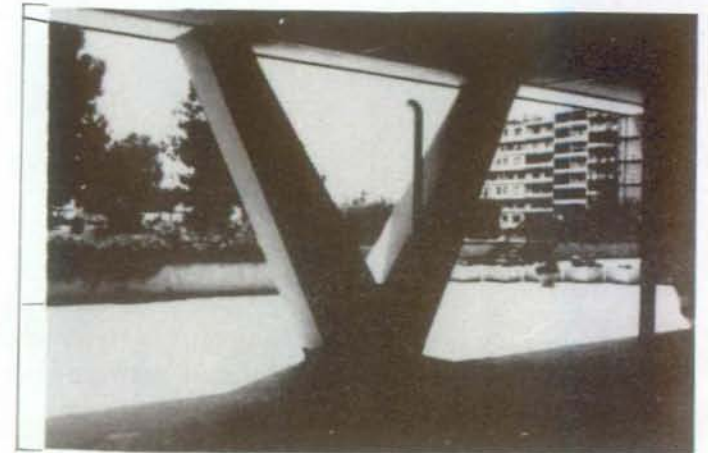
"L'immeuble semi-duplex qui borde le terrain à l'ouest, en délimitant le plateau supérieur, opère par son orientation et son gabarit, la transition entre les immeubles-tour, sur le plateau supérieur et les immeubles bas, sur le plateau inférieur" (63).

- 4) l'axe routier qui structure le domaine bâti et par la séparation des circulations (voir partie III, points E.41 et E.42)...*"une seule voie prend naissance à cette artère (rte. d'Oron) et dessert les immeubles. Elle traverse le terrain,... Ce tracé a l'avantage de desservir tous les bâtiments par l'arrière sans jamais empiéter sur les plateaux qui sont uniquement réservés aux piétons"* (63).

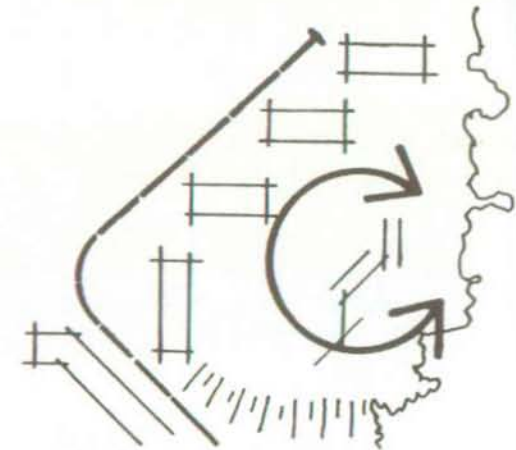
- 5) par la conception partielle du logis dans l'esprit "fonctionnel" (voir partie III, point E.4).

A ce titre et afin de mettre en évidence les avantages des logements conçus par Le Corbusier, on dira, dans la brochure de Valmont que: *"dans son unité d'habitation de Marseille, Le Corbusier a pu réaliser, pour la première fois, à une vaste échelle, les appartements dits duplex, dont la principale caractéristique est de comporter deux étages comme une maison familiale ... il a ouvert des voies nouvelles dans la recherche d'un meilleur habitat ... Dérivés des plans types de Marseille, les appartements semi-duplex offrent à leur tour des possibilités encore inépuisées"* (65).

Bien que cette idée de semi-duplex ne sera appliquée qu'à un immeuble (les trois immeubles-hauts sur pilotis seront conçus pour un type de "logis modulé" sur un étage) elle est très significative,

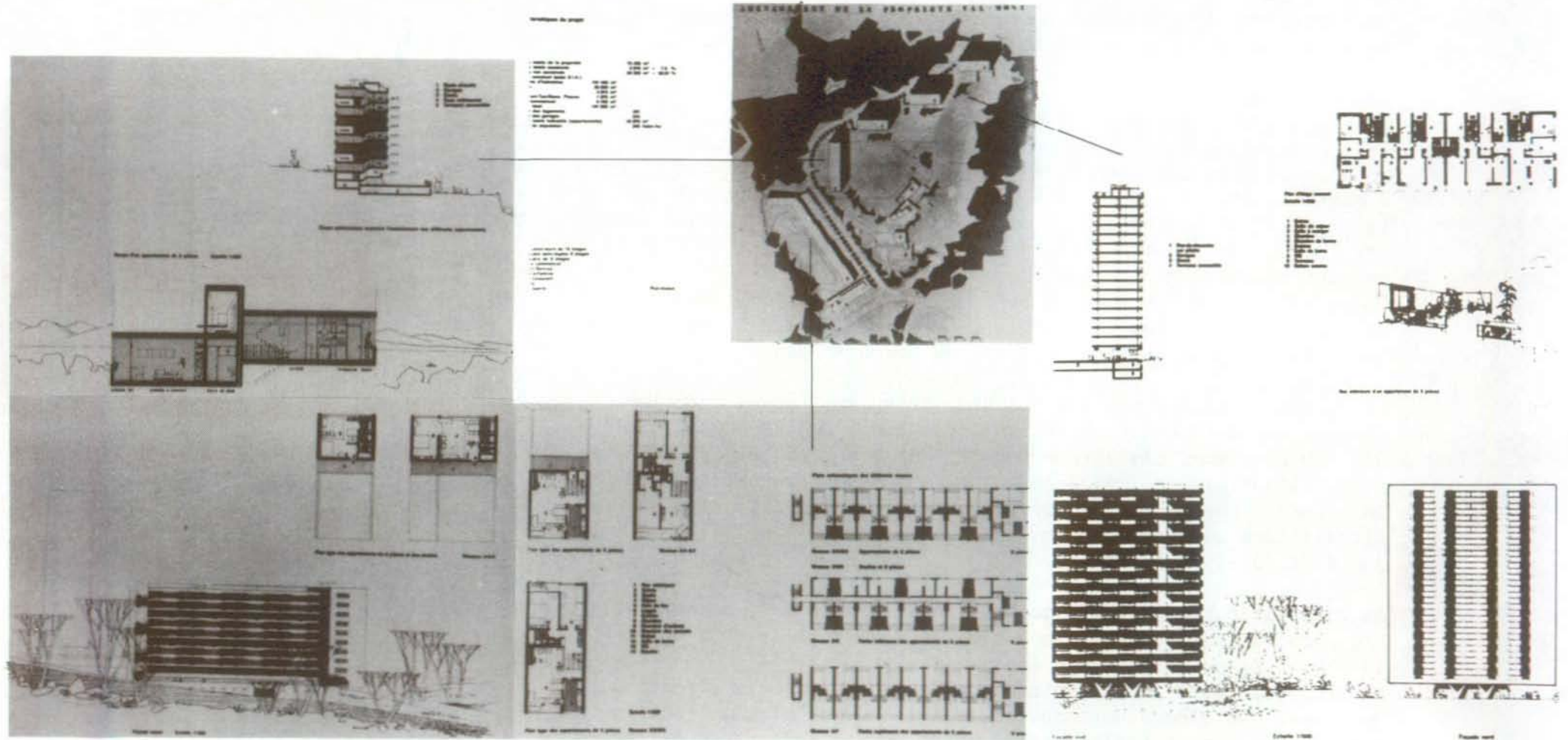


ILL. 270, espace central vu depuis l'immeuble sur pilotis.



Projet de Valmont:

ILL. 271, - plan de masse,
ILL. 272 à 273 - (à gauche), plan, coupe et façade de l'immeuble nord-sud incluant les logements en semi-duplex,
ILL. 274 à 276 - (à droite), plan, coupe et façades des immeubles hauts sur pilotis (source: voir bibl. 59).



puisqu'elle confirme bien le degré d'affinité avec le "modèle fonctionnel".

Cet immeuble d'ailleurs (no.2 orienté à l'ouest -voir illustration no. 273) rappelle en plusieurs de ses aspects l'"unité d'habitation de Marseille". Exemple: les rues intérieures qui structurent les semi-duplex, la localisation latérale de la circulation verticale, le formalisme de la toiture, la composition de "trou" et de "masse" dans la façade. Bref, un langage formel fonctionnaliste.

Les immeubles-hauts étant par contre les plus importants, ils se limitent à exprimer dans leurs façades, un rythme orthogonal (mais sans para-soleil), le discours formel de la toiture existe mais sans programme, les dimensions rappellent plus la tour que l'"unité d'habitation".

Le logis conçu par étage, ne peut s'exprimer autrement qu'à travers une façade qui laisse voir l'horizontalité des éléments (voir illustration no. 274, 275 et 276).

La présence de pilotis et la façon de les travailler formellement, est peut-être une des caractéristiques des plus marquantes du langage "fonctionnel": la transparence du rez-de-chaussé.

Le dernier immeuble bas à l'ouest du quartier, rappelle fortement la première version de Le Corbusier à propos de l'"habitation-jardin" ou de l'immeuble à redents: de 8 étages d'un côté, 6 par rapport à l'autre, les logis sont conçus transversalement terminant en loggias (sur la façade ouest), confirmant cette impression. Les circulations verticales comme pour les autres immeubles, sont toujours disposées à l'arrière.

- 6) la disposition de l'espace central (voir partie III, point E.41). L'espace central et vert étant dégagé, il sert à la détente et à la localisation de certains équipements. Le projet initial prévoyait dans cet espace une école enfantine, des jeux, des places de sport et plus loin, une piscine (équipement partiellement réalisé). Le centre commercial, prévu à l'angle des intersections des routes a été exécuté, sous forme d'immeuble bas.



ILL. 277, vue depuis l'espace central sur les trois immeubles hauts.

F.44 Autres éléments

Prise de position de la commission du Conseil communal:

"le plan de quartier présenté répond évidemment, et dans une mesure inhabituelle, à l'intérêt public. Il évite le morcellement d'un terrain qui constitue une unité géographique nettement déterminée, son lotissement, et par le jeu des dispositions réglementaires actuelles, sa transformation, en ce que l'architecte Le Corbusier appelle, d'un terme frappant mais exact, un "bidonville de luxe". Il sauvegarde au maximum la nature des lieux, et en évite la banalisation, sans cela fatale, par des constructions sans espace et sans caractère" (66).

A ce titre, l'exemple de Valmont sera très significatif sur le plan lausannois car il sera utilisé comme image de quartier pour le développement périphérique lausannois et cela pour plusieurs périodes législatives.

... UNE FORME DE BATIR DANS
L'INTERET PUBLIC



ILL. 278 et 279, vue des immeubles hauts depuis la route de Valmont.

F.5 AUTRES EXEMPLES

Après Valmont et pendant la période 1961-71, d'autres "plans d'extension partiels" ont été légalisés et ils sont aujourd'hui en grande partie exécutés. Certains d'entre eux se caractérisent par l'influence partielle ou une fausse interprétation du "modèle fonctionnel".

... LES AUTRES PEP DANS L'ESPRIT
FONCTIONNEL

Partant du principe de la séparation des fonctions (le centre-ville et la zone industrielle au long des voies ferrées, étant le lieu de travail), ces plans de quartier ont été conçus puis réalisés, comme des unités-dortoirs qui se répartissent tout autour de la ville et qui établissent avec le centre-ville, des relations satellites, se renforçant la conception radio-concentrique de la ville.

Un autre principe fonctionnaliste commun à ces quartiers réside dans la conception de l'espace, autrement dit dans le "jeu" des immeubles orthogonaux (tour, "lamelliforme", barre, etc.) qui implantés d'une façon dispersée, mais rationnelle (valeur directionnelle du volume de l'immeuble) forment un "espace-composé".

Confirmant une caractéristique déjà acquise, Lausanne est toujours en retard par rapport à l'événement urbanistique. Si le "modèle fonctionnel" est défini entre les années 1933-47, c'est seulement vers les années 1961-71 que les premières influences apparaissent. A ce titre, les quartiers suivants sont des exemples représentatifs de cette période et d'une influence partielle, voire très particulière du "fonctionnel".

- Quartier-habitation de la Pontaise
- " " de la Rouvraie
- " " Le Désert.

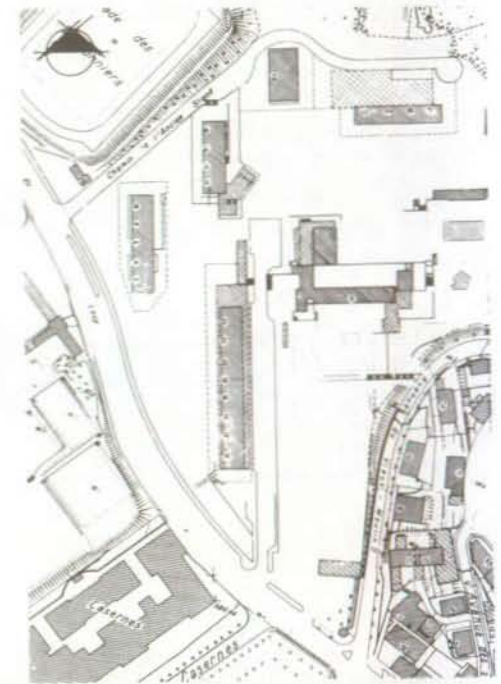
D'autres exemples moins significatifs mais qui tiennent compte d'une autre évolution formelle (toujours restant dans l'"esprit fonctionnel"), peuvent aussi être mentionnés:

- Quartier du Pont-des-Sauges
- " de la Plantaz et tours du Devin
- Tours de Champ d'Asile.

L'image partielle et déformée du "modèle fonctionnel" à Lausanne est aussi une des caractéristiques principales de son influence.

F.51 Quartier-habitation de la Pontaise (Ancien-Stand), 1961-65 (PEp 422)

- a) Projet d'habitation à but social, sur propriété communale, dépendant de l'"Action 1960".
- b) Architectes: Service d'urbanisme (E. Porret, architecte), A. Décoppet et L. Veuve architectes Atelier AAA (formés à l'EPFL sous la direction de J. Tschumi), ils participent notamment au concours Pavement-Hermitage (voir point F.24).
- c) Autres éléments:
- choix du lieu *"Situés à proximité du centre urbain, ces terrains bien exposés répondent aux pressants besoins de logements et se prêtent à une composition en tous points rationnelle et agréable ... le présent plan étendu à la zone boisée du nord-est, fut conçu dans ce sens" (67).*
 - détail du logis *"Tous comprennent une loggia et sont distribués à raison de deux logements par palier" (68).*
 - construction *"Le choix d'un système de construction préfabriqué a été motivé par la nécessité de mettre très rapidement sur le marché des logements à loyer modeste, par la volonté de réaliser une première expérience technique et économique à Lausanne" (68).*
 - références Comme à Valmont, les immeubles définissent un grand espace central destiné aux équipements complémentaires, la verdure et la circulation piétonnière. La circulation véhiculaire est presque semblable: une voie longe le périmètre nord, une autre pénètre, les immeubles s'organisent en fonction d'elle.
 - influence *"Partant de IPLM -immeubles préfabriqués à loyers modestes- étudiés en 1956 (et appliqués en 1961-65 à la Pontaise), architecture raisonnée nettement influencée par les idées de Le Corbusier" (A. Décoppet, "Habitation'77").*

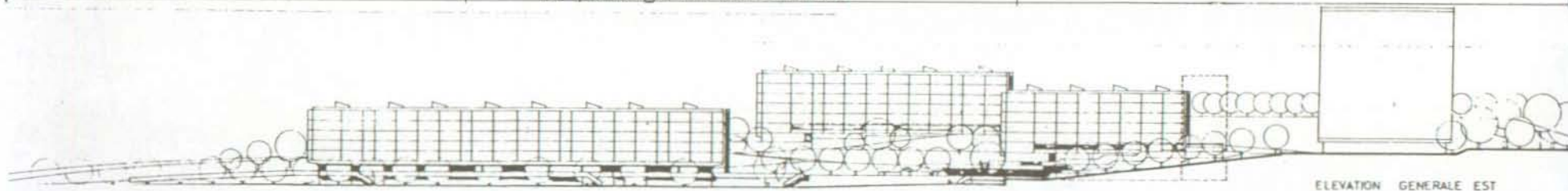


ILL. 280 et 281, plan de situation (1975) et vue de l'immeuble entre pilotis à l'est.



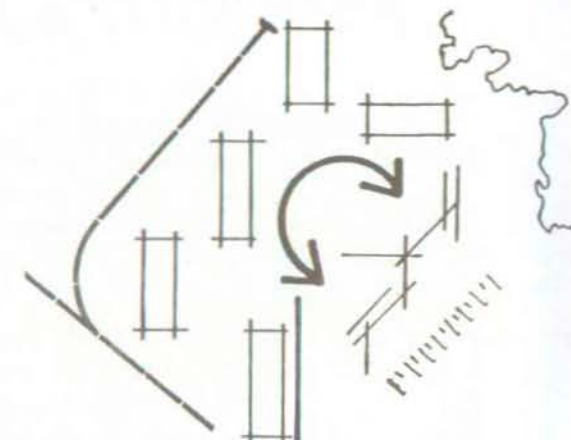
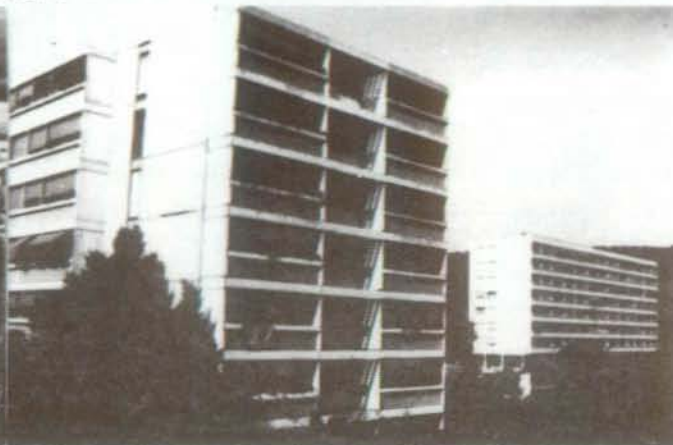
d) Etat signalétique du projet (1970),

SURFACES (m2)		UNITES (nombre)		DENSITES (à 1'Ha)	
Surface cadastrale	77'760	Habitants	1'150	habitants	150
Surface de plancher		Logements		surf. cadastrale	
dont, habitation	29'000	dont, 1 pièce	1	pièces	130
commerce	2'000	2 pièces	14	surf. cadastrale	
école	2'000	3 pièces	211	RELATIONS	
Total	33'000	4 pièces	76	surf. bâtie	0.12
Surface bâtie	9'210	5 pièces	8	surf. cadastrale	
Surface libre	68'550	Total	310	surf. de plancher	0.43
		Pièces	1'002	surf. cadastrale	
		2 niveaux sous-sol réservé au parcage de véhicules.			



ELEVATION GENERALE EST

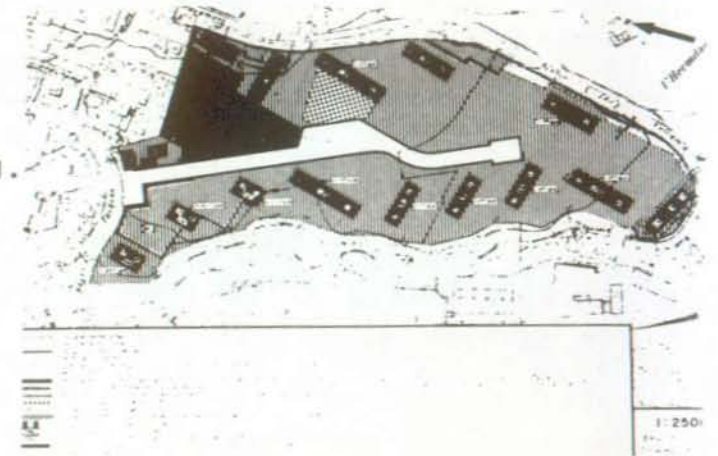
ILL. 282, 283 et 284 Projet de la Pontaise: - coupe nord-sud longitudinale, - vue aérienne, situation 1975,
- vue entre immeubles depuis la route qui structure le quartier.



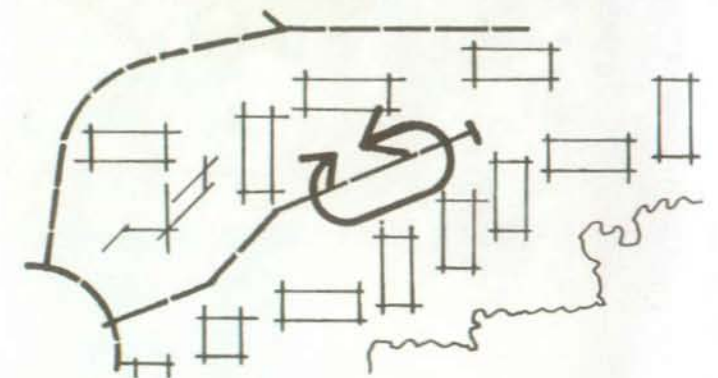
F.52 Quartier-habitation de la Rouvraie (Pavement-Hermitage), 1966-75 (PEp 481)

- a) Projet d'habitation, sur propriété privée, répartie en trois sociétés immobilières.
- b) Architectes: Service d'urbanisme, Pizzera et Polletti, architectes (J. Antonetti architecte responsable du bureau, formé à l'EPFL sous la direction de J. Tschumi).
- c) Autres éléments:
- une contradiction *"En 1956, M. Bugnon avait ouvert un concours sur invitation qui avait donné des résultats intéressants. Le propriétaire ne les a cependant pas jugés satisfaisants et a fait refaire de nouvelles études ... Aujourd'hui (1966), ces terrains appartiennent à trois groupes de sociétés immobilières"* (69).
 - choix du lieu La "forme-composition" des immeubles définit un espace central, mais celui-ci est occupé principalement par une route en cul-de-sac qui les organise et l'école étant placée à une extrémité. Le projet conçu sur un lieu plus ou moins plat ne reprend du concours que la forme de bâtir: la tour et l'"immeuble lamelliforme". C'est cela d'ailleurs qui rappelle relativement le "modèle fonctionnel" ainsi que la disposition "en composition" des immeubles. Bien que le projet ait été conçu comme un ensemble (homogénéité des niveaux et dimensions des immeubles), cette notion est relative car, par la suite, la propriété a été morcelée en sept parties et les surfaces de plancher des immeubles (donc les hauteurs ou niveaux) ont été analysées en fonction d'un coefficient de construction par nouvelle unité parcellaire. Conséquence, des nuances dans le nombre de niveaux et des dimensions des immeubles à l'intérieur du projet conçu homogènement ...(!)

"Le plan prévoit toute une série de bâtiments de 7, 8 et 9



ILL. 265, reproduction du plan d'extension partiel No.481



étages souvent en attique, ce qui donne déjà une hauteur coquette. Cela ne suffisait cependant pas, faut-il croire, pour flatter le goût du jour, puisque après Valmont et Entre-bois (Bellevaux-dessus), le Pavement (Rouvraie) verra aussi apparaître des maisons tours de 13, 14, 15 étages. C'est ainsi que notre ville change brutalement de physionomie, mais et cela est grave, non pas à la suite d'une décision mûrement réfléchie de l'autorité compétente, mais au gré de la fantaisie des architectes et de l'intérêt des constructeurs" (70).



ILL. 286, vue aérienne, la route occupe l'espace et structure le quartier (source: serv. urbanisme - Lausanne).

ILL. 287, vue aérienne, situation 1980.



ILL. 288 et 289, vues depuis l'espace central vers les immeubles moyens et hauts.



d) Etat signalétique du projet (1975),

SURFACES (m2)		UNITES (nombre)	DENSITES (à 1'Ha)
Surface cadastrale	101'720	Habitants 3'650	habitants 360
Surface de plancher		Logements 1'100	surf.cadastrale
dont, habitation	98'830	Pièces 3'600	pièces 353
commerce	2'450	1 place de stationnement chaque 100 m2 de surface de plancher habitable	surf.cadastrale
école	9'850		RELATIONS
Total	111'130		surf. bâtie 0,14
Surface bâtie	14'745		surf. cadastrale
Surface libre	86'975		surf. de plancher 1,09
			surf. cadastrale



ILL. 290, vue d'un immeuble sur pilotis.

ILL. 291, vue aérienne du quartier en voie de finition 1975: appréciation de l'espace composition (source: serv. urbanisme).

F.53 Quartier-habitation Le Désert (Gratta-Paille), PEP légalisé en 1971 (PEP 526 et 539)

- a) Projet d'habitation sur propriété privée, école prévue sur terrain acquis par la commune. 50% du projet a été exécuté jusqu'en 1980.
- b) Architectes: F. Porcellana et Service d'urbanisme (pour le plan de masse).
- c) Autres éléments:
 - un argument spatial .. *"Pour éviter que se répète en Gratta-Paille les erreurs contre le "modèle lamelliforme" de Boisy (voir partie II, point J), il a été nécessaire d'agir rapidement vu que les trois propriétés concernées sont encore classées en zone périphérique" (71).*
 - une interprétation partielle et une déformation Structuré en fonction d'une route (continuation du ch. Pierre-fleur) ce projet ne retient que la forme rationnelle des immeubles et se limite à définir un espace comme si c'était le cas d'un lieu plat. Etant donné la forte déclivité du terrain (environ 15% de pente), la "forme-composée" des immeubles, le résultat est déjà éloquent d'une image disproportionnée de la masse (présence de la hauteur) et de négation totale du site.

C'est l'exemple qui illustre l'exagération de l'application d'une conception rationnelle sur un lieu que l'on pourrait qualifier d'irrationnel.

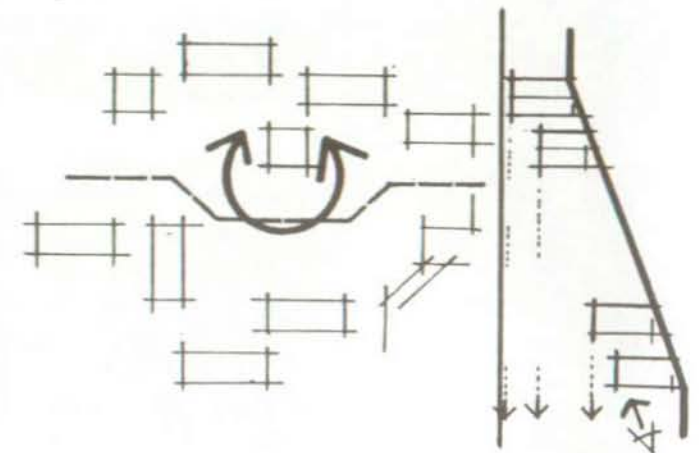
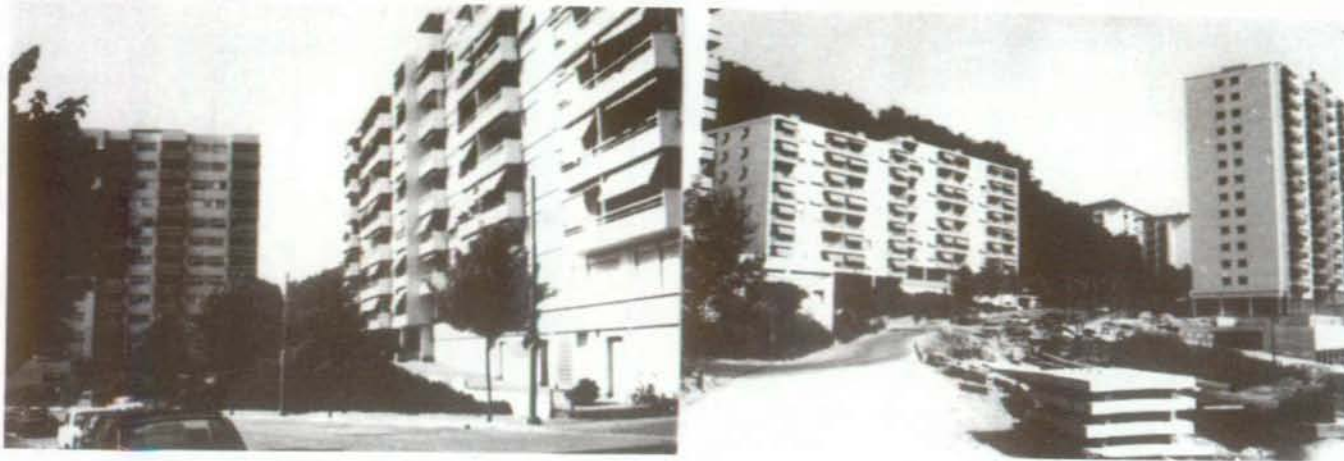


ILL. 300, reproduction du plan d'extension partiel No. 539

d) Etat signalétique du projet (1979),

SURFACES (m2)		UNITES (nombre)	DENSITES (à 1'Ha)
Surface cadastrale	131'575	Habitants 2'850	$\frac{\text{habitants}}{\text{surf.cadastrale}}$ 290
Surface de plancher		Logements 932	
dont, habitation	79'255	1 place de stationnement	RELATIONS
commerce	1'385	chaque 100 m2 de surface de	
école	10'450	plancher habitable.	$\frac{\text{surf. bâtie}}{\text{surf. cadastrale}}$ 0,13
Total	91'090		
Surface bâtie	13'000		$\frac{\text{surf. de plancher}}{\text{surf. cadastrale}}$ 0,93
Surface libre	118'575		
dont, boisée	33'740		

ILL. 301 et 302, vues depuis la route sur les premiers immeubles construits: l'effet d'aberration visuelle se fait déjà ressentir.



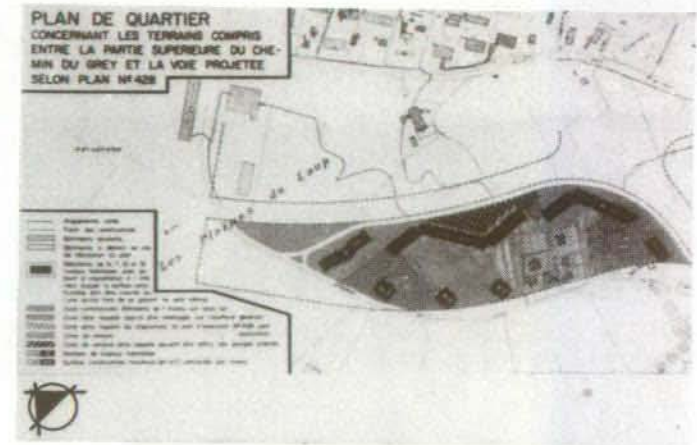
F.54 Quartier-habitation du Pont-des-sauges, 1961-71 (PEp 428)

a) Projet d'habitation sur propriété privée (B. Jacot). 70% du projet a été exécuté jusqu'en 1975.

b) Architectes: B. Calamé et J. Schläppi.

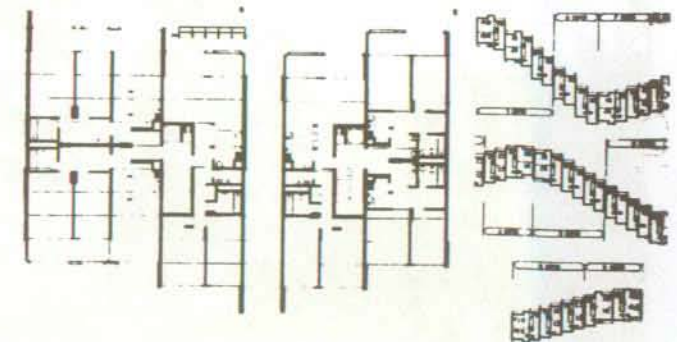
c) Autres éléments:

- une version Ce projet reprend à sa façon, un thème spatial déjà connu dans le "projet Topo" au concours Pavement-Hermitage. Le tracé sinueux de l'immeuble-habitation se transforme en tracé brisé suivant les courbes du relief et renfermant un espace où sont placées les trois tours. A l'extrémité de ce plan, une dernière tour (18 étages) avec un centre commercial est placée au carrefour des routes. *"La situation de ce quartier et sa topographie se prêtent cependant fort bien à ce genre de construction"* (72).
- inscription dans *"Le choix de la solution maison-tour n'a été fait qu'après une étude d'ensemble ayant pris en considération la région comprise entre le Comptoir ... et les limites de la commune avec celles du Mont et Prilly. Cette étude a tenu compte de l'ensemble de la région lausannoise et des silhouettes générales de notre ville vues de différents points éloignés"* (72).
- conception du Modulé, conçu en longueur, chambres au nord-est, séjour chambre sud-ouest avec comme prolongation la loggia, l'habitation rappelle certains aspects du "modèle fonctionnel".
- contradiction Attiré par la vue et l'ensoleillement, le choix de la forme d'implantation a été ainsi déterminé en oubliant la bise (vent nord-est) qui frappe fortement la façade d'accès.



ILL. 303, reproduction du plan d'extension partiel No. 428.

ILL. 304, plans types des appartements 3, 4 et 6 pièces (source: voir bibl. 128).

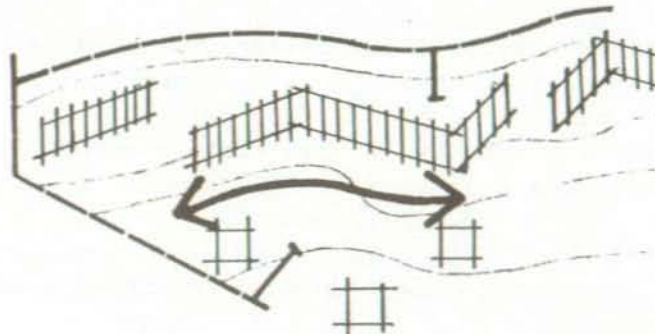


d) Etat signalétique du projet (1975),

SURFACES (m2)		UNITES (nombre)		DENSITES (à 1'Ha)	
Surface cadastrale	64'200	Habitants	2'100	habitants	330
Surface de plancher		Logements		surf.cadastrale	
dont, habitation	65'960	dont, 1 pièce	138	pièces	238
commerce	1'000	2 pièces	264	surf.cadastrale	
Total	66'960	3 pièces	269	RELATIONS	
Surface bâtie	9'200	4 pièces	6	surf. bâtie	0,14
Surface libre	55'000	5 pièces	7	surf. cadastrale	
dont, stationnement	12'000	Total	684	surf. de plancher	1,04
		Pièces	1'532	surf. cadastrale	
		Places de stationnement			
		dont, couvertes	263		
		non couvertes	305		

Coût total de la construction des "immeubles brisés" 26'050'000.- Fr, dont 168.- Fr le m3 SIA.

ILL. 305, vue de la façade sud.

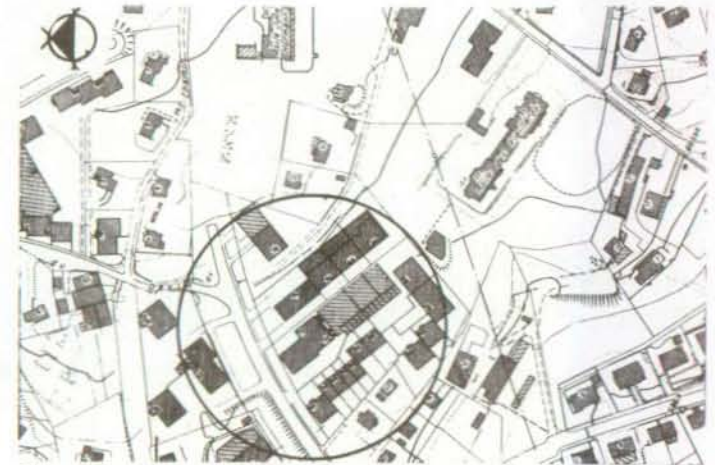


ILL. 306, vue aérienne, situation 1975 (source: serv. urbanisme).

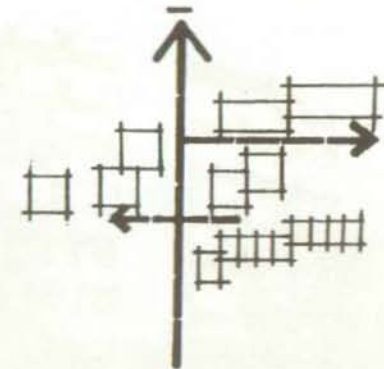


F.55 Quartier-habitation de La Plantaz, 1963-70 (PEp 441)

- a) Projet d'habitation sur propriété privée en dérogation de la "zone de villas" -RPE pour une zone plus densifiée.
- b) Architectes: Laurent d'Okolski, architecte propriétaire (1962-65), collaborateurs: H. Schaffner, F. Schlupp et le Service d'urbanisme, pour le plan de masse.
- c) Autres éléments:
- une raison pour *"Il est possible de faire du quartier de La Plantaz un quartier à l'avant-garde du progrès. En effet ce qui a particulièrement retenu l'attention de tous les membres de la commission est ... la proportion entre la surface de plancher et la superficie totale s'élève environ à 0,77, alors que la norme généralement admise par les urbanistes s'élève à 1" (73).*
La zone de villas, situation précédente, autorise 0,43...!
 - justification *"Ce quartier de banlieu, face au lac et à la Savoie est remarquablement exposé ... l'urbanisation de cet endroit est devenue possible grâce à l'assentiment des propriétaires" (74).*
Proche au rayon d'influence du quartier de Valmont, ce projet est pour quelque chose dans l'urbanisation de cette zone.
D'autre part, en 1953, la société immobilière de La Plantaz achète le terrain du futur quartier à L. Cornu, puis en 1962 le revend à une société simple "Bourquin et Consort" (dont L. Okolski) qui après la légalisation du PQ est en même temps revendue à la société MOBAG-Genève en 1965!
 - une image du déve-.... *"La composition et l'ordonnance de l'aménagement prévu s'adaptent à la topographie et à l'aspect des lieux" (74).*
loppement de la
périphérie lau-
sannoise



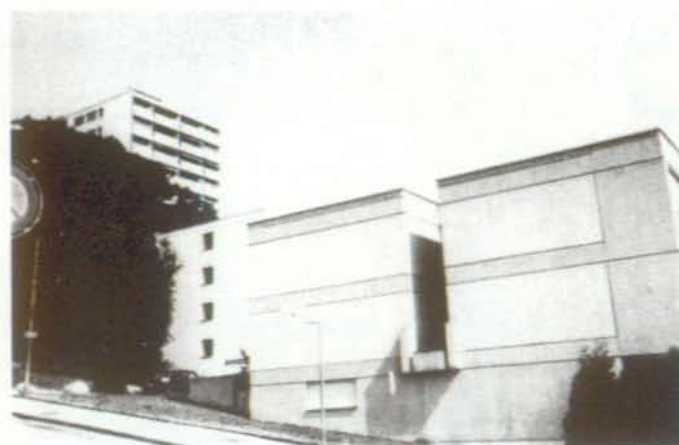
ILL. 307, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975.



d) Etat signalétique du projet (1975),

SURFACES (m2)		UNITES (nombre)		DENSITES (à 1'Ha)	
Surface cadastrale	37'000	Habitants	1'050	<u>habitants</u>	280
Surface de plancher		Logements	346	<u>surf.cadastrale</u>	
dont, habitation	27'200			RELATIONS	
commerce	1'400			<u>surf. bâtie</u>	0,20
Total	28'000			<u>surf. cadastrale</u>	
Surface libre	29'360			<u>surf. de plancher</u>	0,77
dont hors ligne (route)	9'200			<u>surf. cadastrale</u>	

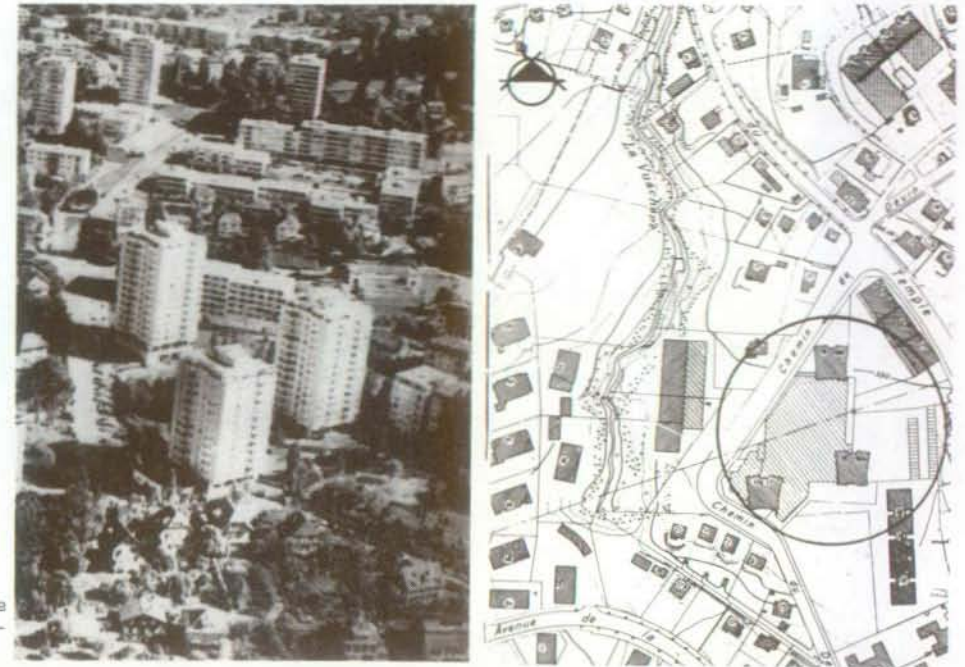
ILL. 308 et 309, vue des immeubles depuis la route (1975).



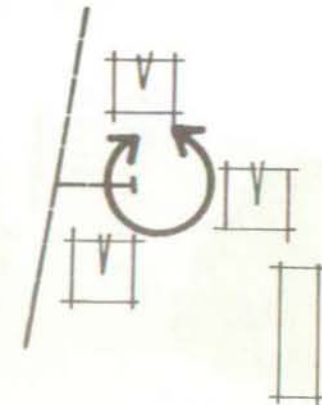
F.56 Quartier-habitation "Tours du Devin", 1960-65 (PEp 411)

Surface cadastrale	54'800 m ²
Habitants	1'900
Surface de plancher	94'800 m ²
<u>Surf. de plancher</u> <u>surf. cadastrale</u>	1,73

ILL. 310 et 311, vue aérienne et plan de situation (1975 - source: serv. urbanisme).



ILL. 312 et 313, vues des tours et de l'espace central depuis la route, situation actuelle.



F.57 Quartier-habitation Champ d'Asile, 1964-71 (PEp 455)

(exemple particulier d'application de la "forme-tour" et de l'espace composé).

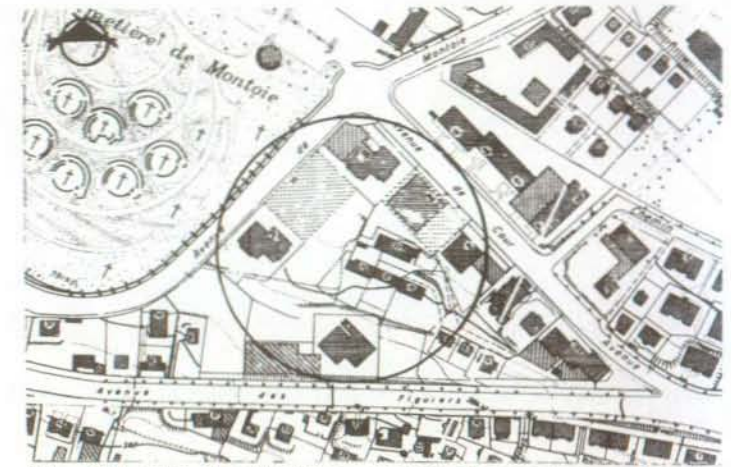
a) Projet d'habitation sur propriété privée (famille Hoyos).b) Architecte: Georg Lippert, promoteur de Rham et Cie.c) Autres éléments:

- principes *"La maison dépassant dix étages, qui est encore de nos jours une exception, sera probablement à l'avenir dans la grande ville, la règle générale en raison de l'indispensable espacement pour une même densité urbaine. Il s'agit de trouver des formes nouvelles et particulières pour son aspect extérieur. En plus il faut tenir compte ici, d'une autre échelle dans le détail architectonique qui doit constamment rester en rapport avec la structure interne. Une construction de grande dimension exige toujours ordre et clarté, et ce faisant il n'est pas facile d'éviter que ses lignes soient trop dures et que le contraste entre le bâtiment et l'environnement soit trop grand.*

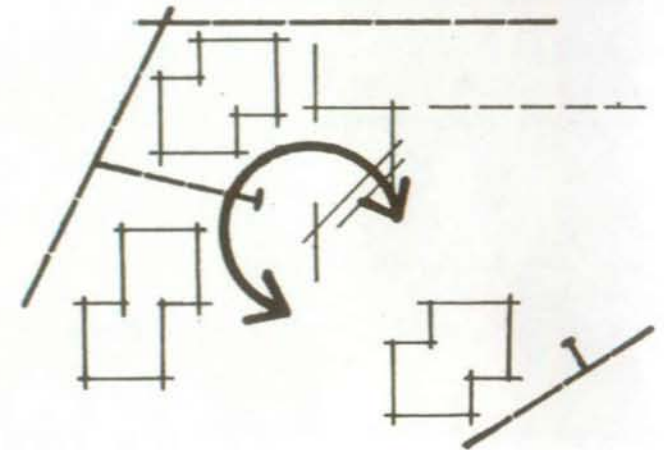
Il semble toutefois déterminant et reconnu pour tout urbanisme que seul l'alignement de plusieurs édifices de haute dimension et de structure semblable, c'est-à-dire d'un groupement de plusieurs grattes-ciel, puisse arriver à un effet convaincant.

Le projet en question dit "Champ d'Asile", représente le résultat de cette considération et de considérations semblables de la part de l'urbaniste et de l'architecte. L'on a tenté de créer une ambiance harmonieuse, tout en tenant compte, dans la planification, de l'ensemble du secteur .

Pendant les travaux, on a découvert que sur cet emplacement étaient établies, il y a 1800 ans, des villes romaines, en mémoire de quoi furent conservés quelques uns des restes de murailles dégagées. L'ensemble des demeures



ILL. 314, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975.



du 18e siècle, qui se trouve au milieu du parc, fut renoué.

Le nouvel ensemble comporte trois tours d'habitation, un jardin d'enfants, une école primaire, un centre commercial et des parkings ouverts ainsi que des parkings fermés, et en plus une station service à l'av des Figuiers.

Chacune des tours a 14 étages. Elles comportent au rez-de-chaussé, plusieurs studios et aux étages, les appartements de deux à cinq pièces. La formule choisie pour la tour individuelle rendait possible de concevoir avec la plus grande liberté, le schéma de chaque appartement" (75).

Champ d'Asile pourrait se situer à mi-chemin entre le "modèle fonctionnel" et le "modèle-tour".

Ses tours, de conception commune, se structurent indépendamment: chacune par rapport à sa rue.



ILL. 315 et 316, vues depuis le carrefour av de Montole et av de Cour, situation actuelle.



ILL. 317, vue de l'ensemble "Champ d'Asile" depuis Vidy.



d) Etat signalétique du projet (1975),

SURFACES (m2)		UNITES (nombre)		DENSITES (à 1'Ha)	
Surface cadastrale	23'100	Habitants	390	habitants	170
Surface de plancher		Emplois	120	surf.cadastrale	
dont, habitation (3 T)	24'800	Logements	170	emplois	52
bureaux	4'500	Pièces	610	surf.cadastrale	
commerce	1'200	Coût de la location par pièce en 1970, 200.- Fr / pièce.		RELATIONS	
autres	2'200			surf. bâtie	0,20
Total	32'700			surf. cadastrale	
Surface bâtie	4'550			surf. de plancher	1,41
Surface libre	18'550			surf. cadastrale	

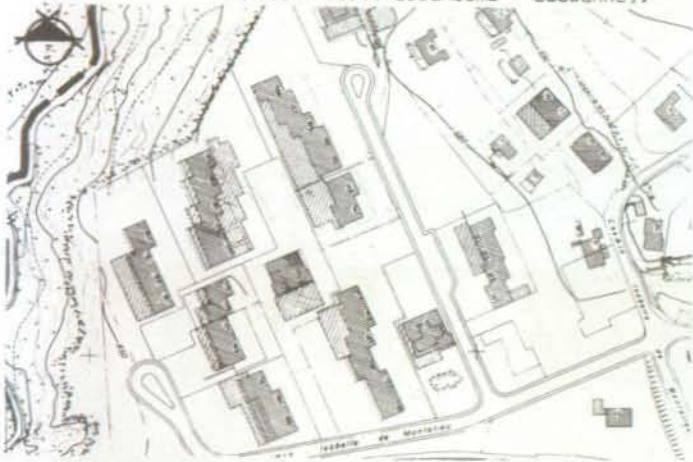


ILL. 318, vue aérienne (1975): au centre de l'espace défini par les tours, l'ancienne maison de la propriété.

F.58 Autres exemples moins significatifs:

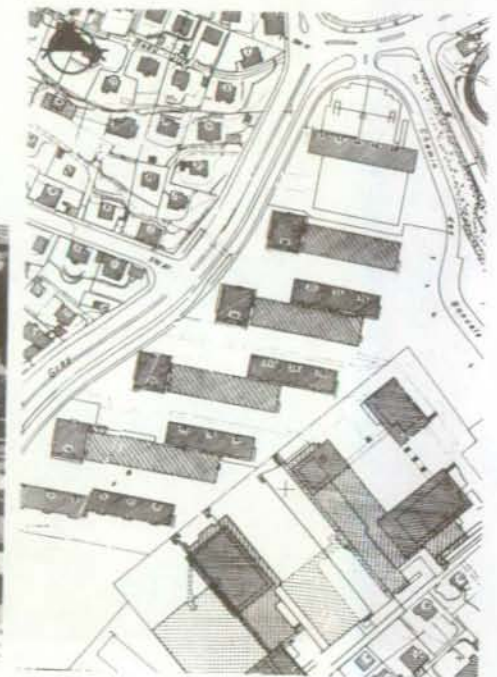
- quartier-habitation de Vennes
- quartier-habitation des Bergières

ILL. 319 et 320, plan de situation et vue aérienne 1975 du quartier de Vennes
(source: serv. urbanisme - Lausanne).



Ces exemples, on peut les situer à mi-chemin entre les modèles "lamelliforme et fonctionnel"...

ILL. 321 et 322, plan de situation et vue aérienne 1979, quartier des Bergières.



PARTIE III , CHAPITRE 4

G. LE MODELE DIMENSIONNEL (TEAM 10 - 1954)

Le nom de "TEAM 10" recouvre l'ensemble des principes exprimés par certains architectes membres du CIAM qui se sont groupés vers les années 1954 pour préparer entre d'autres, le dixième congrès de cette association.

Dès l'origine, ce groupe réagit contre les principes fonctionnalistes, idéologie dominante des CIAM. Plus tard, sans devenir pour autant un mouvement urbanistique totalement homogène, il se réaffirme dans le contexte international comme une tendance de l'architecture et de l'urbanisme contemporains.

L'appellation "modèle dimensionnel" que nous avons adopté pour identifier cette tendance, fait référence à un des principes fondamentaux préconisés par ce groupe: donner à l'espace urbain une caractéristique d'espace diversifié (ou élaboré) par l'adaptation de l'échelle du domaine bâti plus proche à l'échelle humaine ("grande densité à hauteur réduite" ... TEAM 10). Il s'établit ainsi, le principe fondé sur la relation dimensionnelle (d'autres auteurs appellent cette tendance "dimension urbaine").

... INTRODUCTION

G.1 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- TEAM 10 ("Equipe 10)
- dès 1954 (aujourd'hui on les identifie aussi comme "TEAM 10 + 20")
- groupe composé surtout par des architectes, membres du CIAM.
A une époque ils se chargèrent notamment de préparer le 10e CIAM à Dubrovnik en 1956.
- principaux représentants:

. A. et P. Smithson	Grande Bretagne
. J.B. Bakema	Hollande
. Aldo van Eyck	Hollande
. G. Candilis	France
. Shad Woods	France
. G.C. de Carlo	Italie

... DONNEES

. J. Coderch	Espagne
. C. Pologni	Hongrie
. J. Soltan	Pologne (EUA)
. S. Wewerka	Allemagne
. Piet Blom	Hollande

Notons que quelques uns d'entre eux ont été disciples de Le Corbusier ou de Gropius (ex. Candilis ou Bakema), d'autres suivent le "style Mies van der Rohe" au départ (ex. A. et P. Smithson). Les origines fonctionnalistes sont un facteur commun à presque la totalité de ces architectes.

- réalisations,

a) écrits: ils sont peu nombreux et en règle générale, ils se limitent à des articles publiés dans les revues spécialisées.

- revues:
 - . "Forum" (Hollande) 1954-63
 - . "Architectural Design" mai 1960, septembre 1976, etc.
 - . "Architectural review"
 - . "Riba journal"
 - . "Architectural journal"
 - ...
- publications:
 - . "TEAM 10 Primer" publié en 1962, repris en 1968 par MIT-press, A. Smithson
 - . "Urban structuring studio vista", Londres 1967, A. et P. Smithson (repris "Uppercase 3" 1960)
 - . "Recherche sur l'architecture des loisirs" G. Candilis, Paris 1973
 - . "G. Urbino", de Carlo MIT-press 1970
 - . "TEAM 10 + 20" AA-177, Paris 1975 (revue)

b) projets: exemples de certains représentants les plus actifs de l'équipe.

- A. et P. Smithson:

- . Golden Lane Housing (projet) 1951-52
 - . Berlin Hauptstadt (projet) 1957-58
 - . Economist building, Londres 1960-64
 - . Robin Hood Gardens, Tower Hamlets 1966-1972
 - . restructuration du Koweit (projet) 1969
- J.B. Bakema:
- . Plan pour Lijnbaan, Rotterdam (projet) 1952-54
 - . Projet d'habitation "Alexander Polder" 1955
 - . Plan pour Kennemerland, Hollande (projet), 1958
 - . Plan pour Tel-aviv, Israël (projet), 1957-59
 - . Projet d'habitation à Eindhoven, Hollande, 1961
 - . Plan pour Pampus, Hollande (projet) 1965
- A. van Eyck:
- . Projet d'habitation pour personnes âgées, Amsterdam Hollande, 1954
 - . Projet d'habitation à but social, Lima Pérou, 1967-70
 - . Projet de reconstruction des vieux quartiers: Jordaan et Nieuwarht à Amsterdam, 1970-74
 - . aménagement piétonnier Amsterdam 1947-1974
- G. Candilis, A.Josic et S. Woods:
- . Projet "Nid d'abeille" Oran Algérie 1955
 - . Plan de masse pour Bagnole-sur-Cèze (projet) 1956
 - . Plan de masse pour Caen, France (projet) 1961
 - . Plan pour Toulouse, France 1961
 - . Projet Université libre de Berlin, Allemagne 1963-73

- . Projet d'habitation Barcarès Leucate
1963-70
- . Plan de Deauville, France 1969-70.
- G. di Carlo:
 - . Plan directeur d'Urbino Italie 1958-65
 - . Projet d'habitation Université d'Urbino
Italie 1962
 - . Projet université de Dublin (concours)
1965
 - . Projet "Cité ouvrière Matteotti" Italie
1970 (projet d'habitation en cours de
réalisation).
- Piet Blom:
 - . Projet de diplôme, Hollande 1959
 - . Projet d'habitation Kasbah à Hengelo
Hollande 1970
 - . reconstruction du centre de Helmond (pro-
jet) Hollande 1974.
- influence:

On considère que c'est la tendance urbanistique à la "mode"
surtout dans certains pays d'Europe.

G.2 CIRCONSTANCES ECONOMIQUES DANS LESQUELLES SE DEVELOPPE LE MODELE

Si le "modèle dimensionnel" est au départ une opposition idéologique au "modèle fonctionnel", il s'explique aussi par l'évolution sociale de l'après-guerre qui met en évidence de nouvelles conditions qui font que la théorie de l'urbain doive s'adapter à ces nouvelles conditions.

Le "fonctionnel" est un modèle qui exprime les conditions de la seconde phase de la révolution industrielle. Beaucoup de ses principes sont valables après la deuxième guerre mais de nouvelles conditions économiques et politiques sont apparues: la troisième phase de la révolution industrielle, ou celle de l'ère atomi-

que, de l'automatisation, du commerce international, etc.

Les années d'après-guerre (1947-52) sont pour l'Europe, économiquement parlant, celles de la reconstruction et de la croissance continue (l'équilibre économique retrouvé vis-à-vis des Etats Unis, l'Europe subit une expansion soutenue et puissante. L'expansion économique de ces années là, se fonde essentiellement sur quatre facteurs:

- développement de la connaissance scientifique et technique (atome, électronique, emballages, télévision, informatique, etc.)
- collaboration internationale fondée sur un nouvel esprit (création de l'ONU, du FMI, et surtout de la CEE),
- savoir économique différent de celui du début du XXe siècle, qui s'engage dans la voie du changement et de la croissance,
- développement d'une économie de masse.

La "révolution commerciale" ou celle de l'industrialisation du commerce, déclenche une nouvelle forme de vie économique qui se fonde sur trois nécessités,

- . celle d'adapter le commerce à la production de masse (consommation et fabrication en chaîne),
- . à l'extension des villes,
- . et réduire au maximum les marges bénéficiaires du produit ponctuel pour gagner sur la quantité.

Cette forme de commerce a détruit le principe hiérarchique des zones dans une ville (chères aux fonctionnalistes). Ainsi par exemple, les grandes surfaces s'implantent en banlieue (à l'aide de la voiture) au détriment du centre-ville, changeant dans certains cas, l'évolution urbaine.

Deux autres éléments se réunissent entre 1947 et 1952, pour assurer l'essor économique de l'Europe:

- le plan Marschal (aide économique à l'Europe pour la reconstruction et qui se transforme depuis 1952 en aide militaire),
- les idées d'unification européenne.

D'autre part, cet essor ne serait pas possible si l'Europe, qui avait perdu 50 millions d'habitants, n'avait retrouvé une main-d'oeuvre étrangère: pour la France et la Grande Bretagne, dans les anciennes colonies, pour l'Allemagne, les réfugiés

Slaves ou Est-allemands). La présence d'une population issue d'une autre culture fera se réveiller chez certains, la présence de particularités différenciant les groupes sociaux et la préoccupation du mode de vie des pays d'origine.. C'est ainsi que l'on peut mettre en relation certaines idées du "modèle dimensionnel" avec la forme de vie dans une ville formée de populations et cultures différentes ou tout simplement avec la vie dans les pays ex-colonies (l'Afrique par exemple).

Depuis les années 1950, le monde se voit confronté à de nouvelles réalités politiques l'affrontement des pays capitalistes et communistes, l'affrontement entre pays développés et sous-développés (dont une grande partie sont des ex-colonies) et, dans le cadre de la vie quotidienne d'une ville, l'affrontement de populations à cultures différentes.

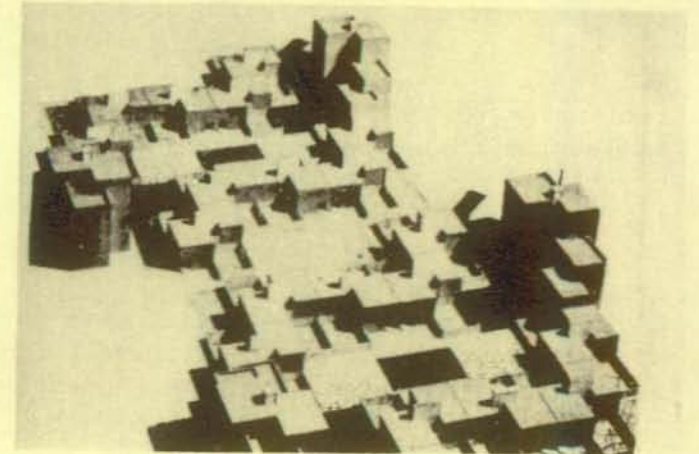
Autrement dit, des réalités qui ont chacune des particularités propres, dans lesquelles on ne peut pas appliquer un "modèle d'urbanisme" d'une façon universelle, tel que le préconise le "modèle fonctionnel". Il faut donc un "modèle" qui permette le respect des particularités, de nationalités, de cultures, d'âges, etc., ce que le "modèle dimensionnel" recherche.

Ainsi nous pourrions résumer le phénomène "TEAM 10" fondamentalement par trois facteurs qui vont s'exprimer lors du 9e CIAM à Aix-en-Provence, congrès dont l'objectif était de définir une "charte de l'habitat":

- tenir compte de l'évolution politique des pays d'Europe après la guerre, rendant de plus en plus utopique l'application généralisée de certaines thèses urbanistiques de Le Corbusier, par exemple la "ville radieuse"...
- redécouvrir l'importance des "normes culturelles" dans le cadre d'une solution quantitative de l'habitat, mises en évidence par les travaux de certains architectes français dans les pays sous-développés, comme par exemple,
 - . M. Ecochard, urbaniste au Maroc, 1946
 - . Candilis, Woods, Bodiansky, au Maroc en 1951
 - . etc.

Notons que cette expérience ira plus loin encore, car beaucoup d'architectes "TEAM 10" s'inspireront par la suite de l'image morphologique du bidonville, ce qui explique en grande partie, l'intérêt pour la définition d'un espace urbain diversifié ou élaboré.

ILL. 323, projet de diplôme Piet Blom: projet utilisé par la TEAM 10 pour illustrer le modèle (source: Forum no. 7 1959).



- exprimer les modèles socio-culturels en remplaçant la hiérarchie des critères fonctionnalistes dont l'urbanisme se sert, et permettre d'assurer ainsi un résultat architectural et urbanistique "convenable". Cet apport est le résultat des travaux des architectes anglais (Smithson...) ou l'influence du développement des sciences sociales.

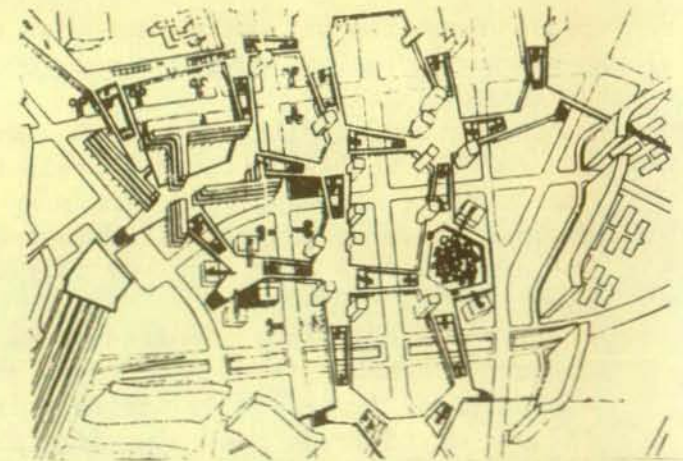
Malheureusement, la majorité du 9e CIAM ne donnera pas suite à de telles préoccupations, mais elle chargera la minorité de préparer le 10e congrès. En ce qui concerne la "Charte de l'habitat", thème du congrès, elle ne sera pas d'ailleurs bien définie.

L'équipe pour le 10e congrès (= TEAM 10) organise d'abord des concertations pour mieux expliquer ses thèses et recueillir l'appui nécessaire des autres architectes...

- première concertation, à Doorn en Hollande, 1954, d'où découlera le "Manifeste de Doorn" expliquant les principales thèses du "dimensionnel".
- deuxième concertation, à Paris, en 1955,
- troisième concertation, à Dubrovnik en 1956 (10e CIAM).

Lors du 10e CIAM, une scission définitive a lieu, marquant la fin du CIAM et l'affirmation de la nouvelle tendance.

J.B. Bakema organise à Otterloo en 1956, une autre concertation de type CIAM, mais plus ouverte, titrée "Groupe de recherche pour les inter-relations sociales et visuelles", se réaffirmant définitivement la tendance ou mouvement. Cette concertation représente d'ailleurs une des plus remarquables du "modèle dimensionnel" et servira de premier point de rencontre avec d'autres tendances de l'urbanisme moderne. Etaient présents, entre autres, Kikutake et Tange, architectes japonais, Rogers, Gardella, de Carlo, architectes italiens, L. Kahn, architecte nord-américain, etc.



ILL. 324. projet "Cité ouverte" Hauptstadt-Berlin 1958 par A. et P. Smithson et Sigmund: "les formes urbaines doivent répondre à une hiérarchie des mouvements" (source: voir bibl. 100).

G.3 PRINCIPES DU MODELE

A la différence des autres modèles étudiés, celui-ci a été défini par des person-

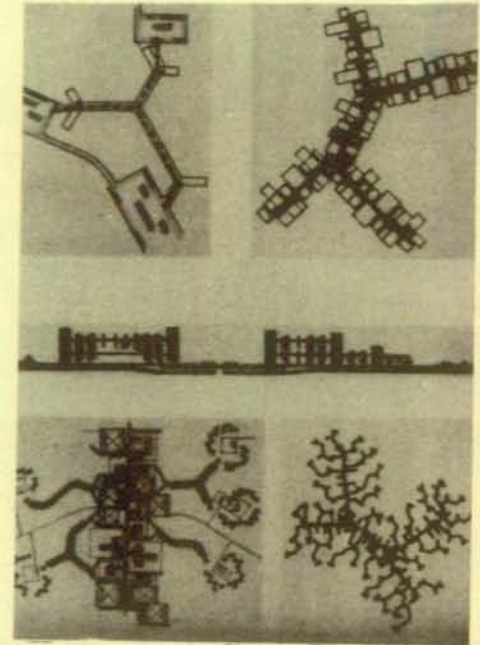
nalités différentes, qui bien qu'ayant idéologiquement des principes en commun, n'ont pas nécessairement présenté une unité formelle dans leurs réalisations. Certains architectes de l'équipe jouent le rôle d'idéologues (A. et P. Smithson, van Eyck), d'autres celui de réalisateurs (Candilis, Josic, Woods, de Carlo, P. Blom, Bakema).

C'est donc tout cela qui fait le "modèle dimensionnel": un ensemble de principes urbanistiques plus ou moins communs avec des concrétisations relativement diversifiées.

Notons qu'à l'exception de la publication "TEAM 10 primer", les principes du "modèle dimensionnel" seront établis en fonction des différents événements qui se sont écoulés depuis le 9e CIAM jusqu'à la manifestation d'Otterloo, en passant par les réalisations du "TEAM 10" et ses respectifs discours de soutenance.

Le "modèle dimensionnel" est caractérisé par les principes suivants:

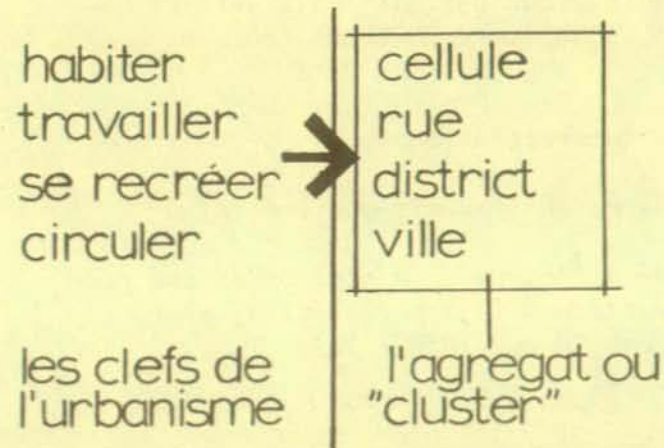
- a) une approche plus sociologique que fonctionnaliste de l'espace urbain (approche contextuelle),
 - concevoir une architecture et un urbanisme pour le plus grand nombre fondés sur les modèles socio-culturels et ceux auxquels ils sont destinés... *"découvrir à nouveau, cela (expérience anthropologique) veut dire découvrir quelque chose de nouveau. Traduisez cela en architecture et vous obtiendrez une architecture nouvelle, une véritable architecture contemporaine"* (van Eyck), (76)
 - établir des relations étroites entre projetistes et usager... *"les habitants doivent pouvoir faire l'expérience eux-mêmes. Les pouvoirs devraient se contenter de favoriser la participation"* (Piet Blom), (76)
"L'acte de bâtir ne peut plus être pris comme un acte isolé, privilégié, exclusif d'une profession ou d'un corps constitué. C'est une action collective qui concerne tout le monde, se confond avec la vie même" (G. Candilis). (76)
- b) une redéfinition de l'urbanisme (principes, discipline, techniciens),
 - révision des clefs de l'urbanisme... *"nous estimons qu'il faudrait élaborer une hiérarchie des modes d'association humaine destinée à remplacer la hiérarchie "fonctionnelle" de la charte d'Athènes"* (Smithson). (76)



ILL. 325, schéma de développement pour Caen Héronville (France), Woods 1961: organisation linéaire et continue des activités (source: voir bibl. 100).

... REDEFINITION DES MOYENS

donc à la place de ...



(Smithson et Howell, 9e CIAM 1954)

- révision de la discipline, de la terminologie... "pour nous mettre en rapport les parties de la communauté dans l'agregat total, il faut mettre au point une nouvelle discipline, il nous faut trouver les moyens d'intégrer des unités nouvelles à l'agregat d'ensemble afin de permettre l'extension et le renouvellement des modèles existants" (Smithson 1954, 9e CIAM - 76).

Par opposition au fonctionnalisme, cette discipline se fonde sur:

... le "dimensionnel"	... le "fonctionnel"
<ul style="list-style-type: none"> • l'utilisation de la voie et de la voiture comme éléments subordonnés (secondaires) • organiser en fonction de l'identité, l'association, le voisinage ... ou d'une structure de transition, polyvalence des fonctions • sur l'urbain existant plutôt rénover ou s'adapter que ... • haute densité à hauteur réduite • mobilité du sol • espace diversifié • revalorisation de l'espace rue 	<ul style="list-style-type: none"> • la hiérarchie des voies, structuration par rapport à la voie • la séparation des fonctions, zone d'habitation, zone d'affaires, zone industrielle, etc. • reconstruire l'urbain (ilot insalubre) • haute densité et immeuble-tour • libre utilisation du sol • espace cartésien • îlot vertical: unité d'habitation



ILL. 326, projet pour "Toulouse - le Mirail" (France) par Candilis, Josic et Woods 1961 ... "la manière de projeter l'agregat tendra à rétablir la densité et l'échelle dans l'habitat" (source: voir bibl. 100).

ILL. 327, plan des circulations, projet pour Caen (France) 1961 par Candilis, Josic et Woods: séparation des circulations, voies en cul-de-sac et espaces centraux réservés à la verdure et aux piétons (source: voir bibl. 100).



- redéfinition du rôle de l'architecte-urbaniste qui devrait maîtriser les problèmes de synthèse formelle, avoir donc l'habileté de transférer les modèles socio-culturels en forme.

Au sein du mouvement même, il existe deux interprétations:

- . anonymat de l'architecte, rôle minimum ...
"Les architectes et les urbanistes ne devraient fournir que les infra-structures" (Piet Blom - 76)
"Plus l'architecte offre de possibilités à l'homme de s'approprier son propre coin, lui permettant d'expérimenter l'identité appelée ville, plus il comprend les problèmes actuels" (Bakema, Forum 1959 - 76).
- . rôle de coordinateur ...(travail en équipe)

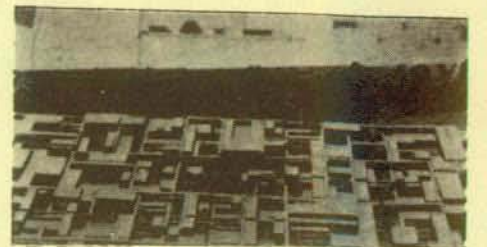
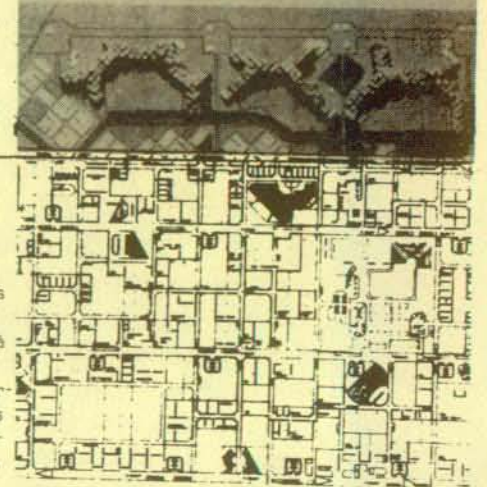
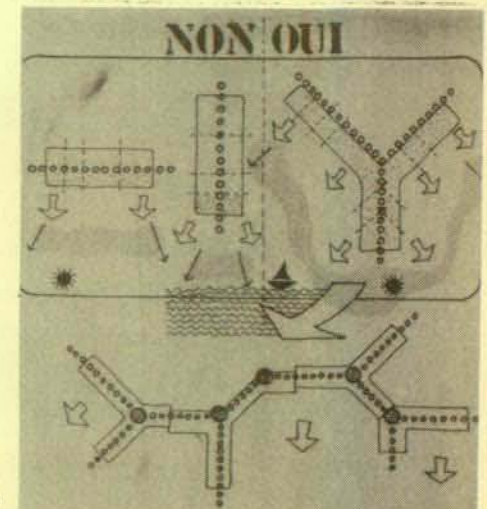
c) une définition du domaine bâti spatial et caractérisé par,

- l'utilisation d'une technologie de construction élaborée afin de permettre d'avoir des espaces hautement diversifiés et par conséquent, une nouvelle esthétique.
 Cela dans l'esprit du bidonville mais structuré ...:
 . immeubles bas décrochés, en terrasse,
 . agrégats de plusieurs niveaux,
 . espaces labyrinthes, etc.
- la réutilisation de la trame (coordination géométrique) qui permet d'avoir une structuration efficace pour la production en série... *"la trame en trois dimensions sert de cadre en assurant une discipline urbaine et en même temps permettant une adaptation souple et diversifiée" (Candilis, "Leucate"- 76).*
- une forte densification du domaine bâti, mais conditionnée par une hauteur limitée (basse) permettant d'approcher le bâti plus à l'échelle humaine et au site ...*"grande densité à hauteur réduite" (Smithson-76).*
- la normalisation des éléments de construction au lieu de normaliser le type de logement:
 . fenêtres, portes, accès (circulation verticale), etc..."produits standardisés",
 . dimension des locaux, du logement, etc..."produits flexibles" ou le "logement à dimensions variables".

ILL. 328 et 329

- projet pour Barcarès-Leucate (France) par G. Candilis, 1973: l'espace directionnel,

- projet pour l'université libre de Berlin- "Dahlen" par Candilis Josic et Woods (1963-73):... la mini-cité à plusieurs niveaux et diversification des espaces (source: voir bibl. 100),



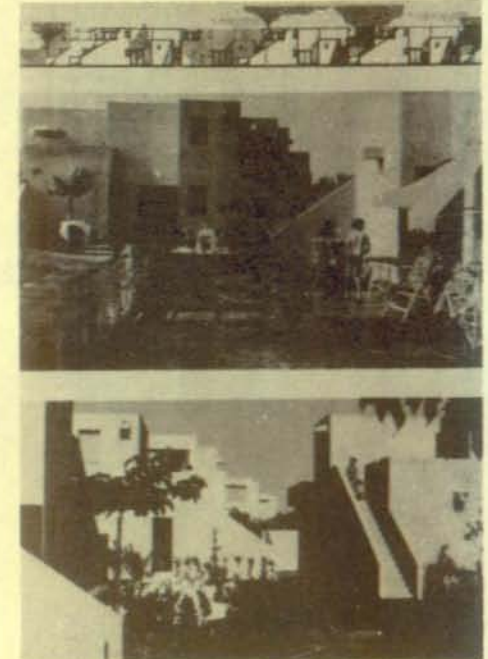
- l'étude des problèmes à un micro-niveau:
 - . relation visuelle entre la cellule (habitation) et la rue (espace extérieur, piétonnier, verdure, ...) "garder le contact avec le sol et les arbres",
 - . garder un équilibre des distances entre la cellule-école, la cellule-commerce ... agrégat-ville.
- la possibilité de l'auto-construction ou la participation de l'usager à la finition ou à la personnalisation en partie, de l'espace-habitat ... (principe théorique).
- une conception de l'habitation intégrée au paysage plutôt que de la lui imposer comme objet (intégration).
- une conception architecturale simplifiée (expression formelle plus modeste) permettant à l'usager de finir ou de personnaliser en partie, l'espace ...
"Si la société n'a pas de forme ... est-ce que les architectes peuvent lui bâtir une contre-forme?" (van Eyck - 76).

G.4 AUTRES ELEMENTS

Illustrations des exemples-type du "dimensionnel":

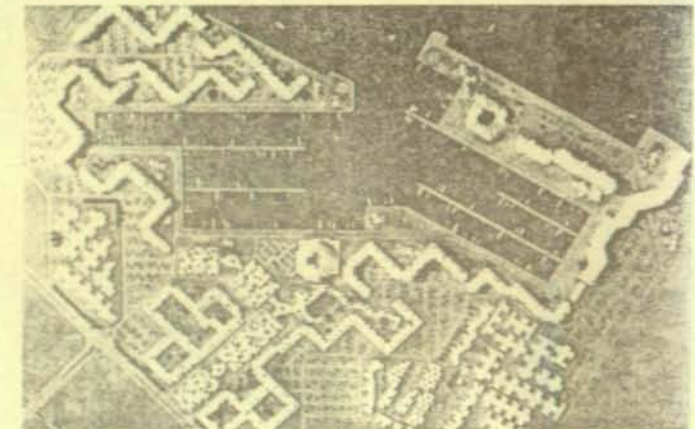
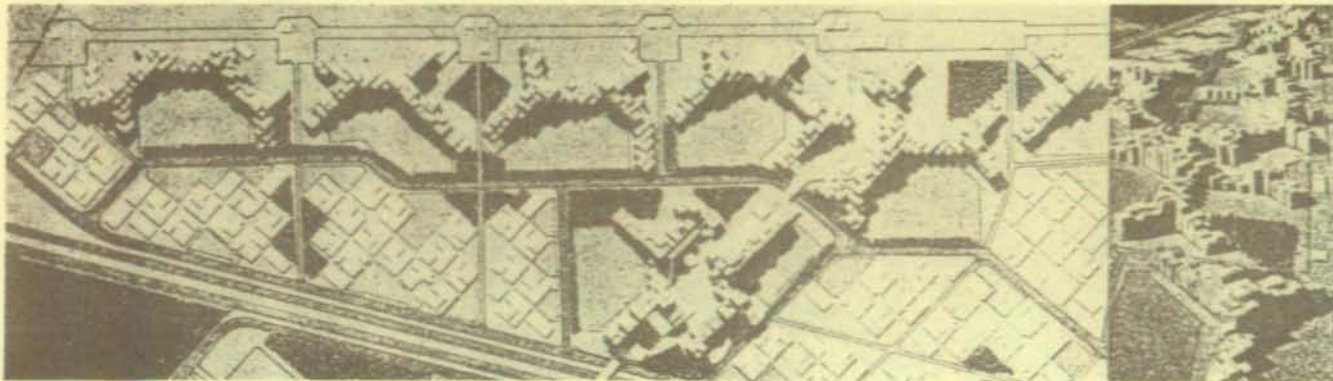
Exemple I, Conception de l'espace extérieur (unité morphologique ... habitation)

a) forme continue ...

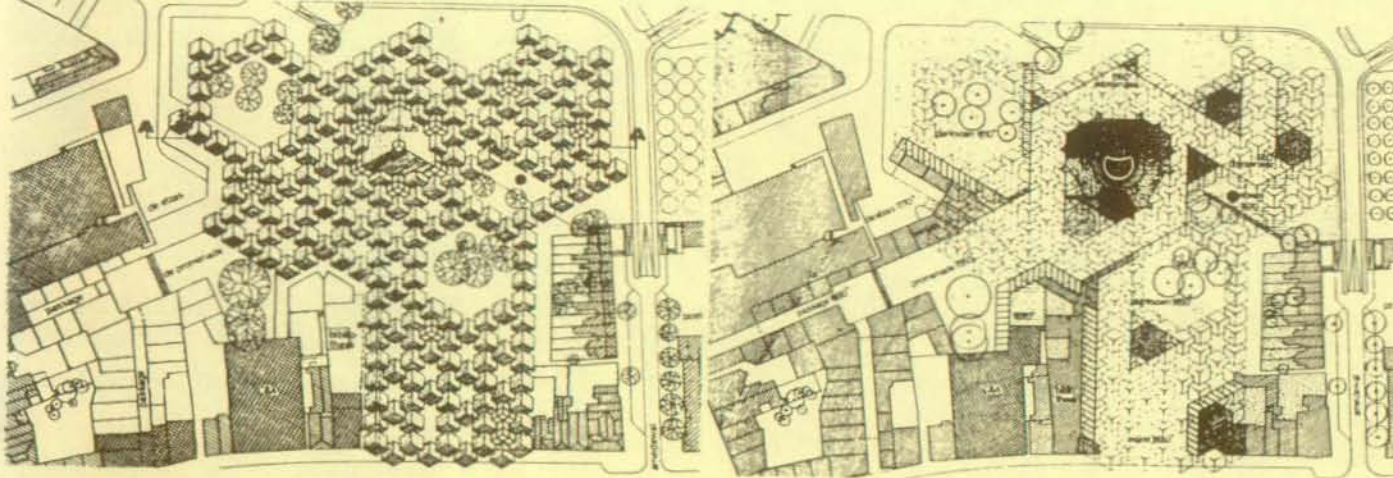


ILL. 330, "Quartier de Marines", Bacarès Leucate par G. Candilis: ... "architecture simplifiée et vibrée" (source: voir bibl. 137).

ILL. 331 et 332, exemples: "maisons tuyaux" et "ensemble horizontal" - Leucate France 1969. Par G. Candilis (source: voir bibl.137)



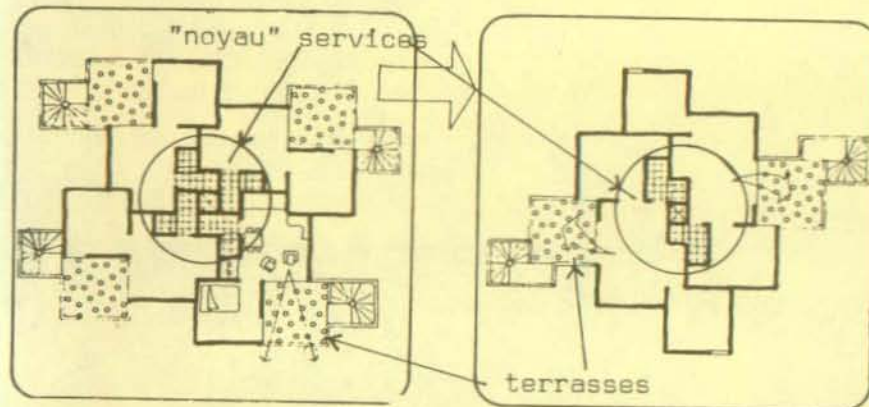
b) forme discontinue ...



ILL. 333 et 334, exemple: projet pour le centre Helmond-Pays-bas par Piet Blom 1975, plan de masse et repérage du programme (source: voir bibl. 100).

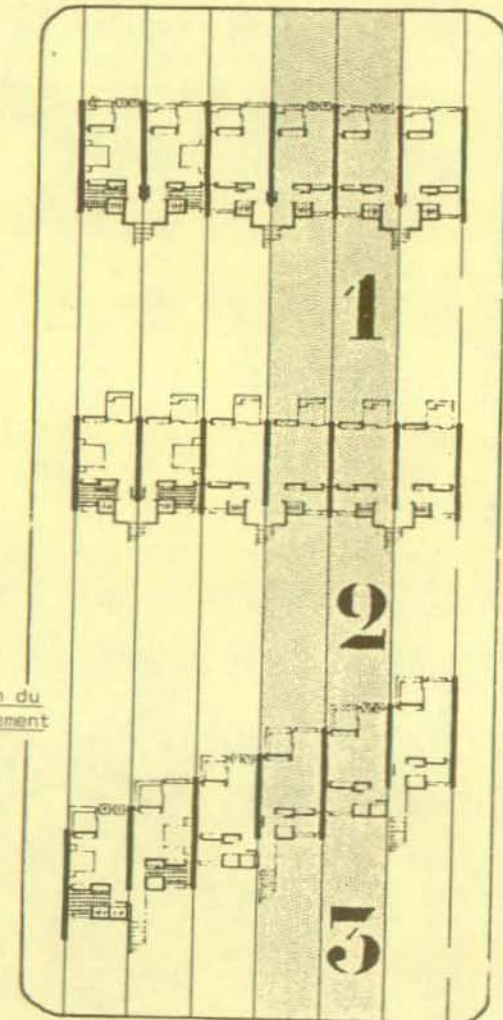
Exemple 2, Conception de l'espace intérieur (unité morphologique ... habitation)

a) type bloc ...



ILL. 335 et 336, G. Candilis, études de modulation du logement (à droite) et conception noyautée du logement (à gauche - source: voir bibl. 137).

b) type linéaire ...



H. DERNIERES REALISATIONS LAUSANNOISES (1961-75)

Pendant le développement de la "période fonctionnelle" à Lausanne, certains projets réalisés marquent la tendance d'une autre forme d'envisager le quartier-habitation et par là, l'expression d'un autre modèle urbain: le "dimensionnel".

H.1 BREF HISTORIQUE

- 1961 Fin de la construction de l'ensemble commercial "Cité Vieux-bourg":
une nouvelle manière de traiter la reconstruction urbaine apparaît.
- 1963 "Action 1963". But: construction de 1000 logements supplémentaires
à l'"Action 1960". Les PEp de la Bourdonnette et de Praz-Séchaud
découlent notamment de cette action.
- 1964 Préavis municipal concernant le "plan directeur de circulation":
renforcement du schéma radio-concentrique de communication et de
contournement autoroutier et définition du système de pénétrantes.
- 1965 Légalisation du "plan de quartier Pont des Sauges".
- 1966 Légalisation du "plan de quartier de la Bourdonnette". Première
réalisation à Lausanne marquant une conception morphologique
différente du quartier-habitation en périphérie.
Convention inter-communale pour la mise en oeuvre d'un "plan di-
recteur de la région lausannoise" (CIURL).
- 1969 "Motion Husson" et préavis municipal No. 272 définissant la poli-
tique municipale en matière d'urbanisme:
 - accessibilité véhiculaire au centre-ville (pénétrantes
+ garages)
 - vocation tertiaire de la ville

... PREMIERES INFLUENCES FORMELLES

- développement de la Blécherette (habitation + industrie)
- protection des logements au centre-ville
- développement de la périphérie pour l'habitation et renforcement des sous-pôles à vocation centrale existants (La Sallaz, Chailly, Ouchy, etc.).

- 1970 Légalisation du "plan de quartier Le Désert" (Gratta-Paille).
Légalisation du "plan de quartier Champ d'Asile".
Les zones foraines lausannoises (Vernand, Chalet-à-Gobet, ...) sont mises sous régime de "zone sans affectation spéciale" afin d'éviter la prolifération des constructions.
- 1971 Plan directeur "Vers-chez-les-Blanc " et "Chalet-à-Gobet": image directrice de développement d'une partie des zones foraines (la zone de Vernand est destinée officiellement à l'industrie).
Légalisation de la deuxième partie du "plan de quartier Le Désert".
- 1972 Préavis municipal définissant les directives générales d'aménagement du centre-ville (suite à la Motion Nicole, entre d'autres): conservation ou introduction de logements au centre-ville afin de garder l'équilibre des fonctions.
Légalisation du "plan de quartier Campagne des Bergières" (projet d'habitation conçu encore dans l'esprit "lamelliforme").
Présentation du projet d'aménagement de la place de la Riponne (projet définitif).
- 1973 Présentation du "plan directeur de la CIURL": zonage de l'agglomération lausannoise et reprise du plan directeur de circulation de 1964.
Légalisation du "plan de quartier de Praz-Séchaud". Cette réalisation marque d'une façon très évidente la présence des principes du "modèle dimensionnel".

... EXEMPLE DU MODELE DIMENSIONNEL

H.2 PARTICULARITES

L'illustration d'une certaine influence du "modèle dimensionnel", s'exprime à Lausanne, principalement, à travers trois réalisations:

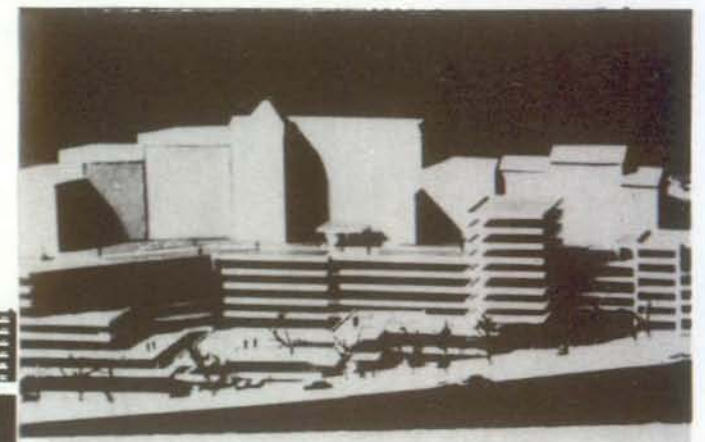
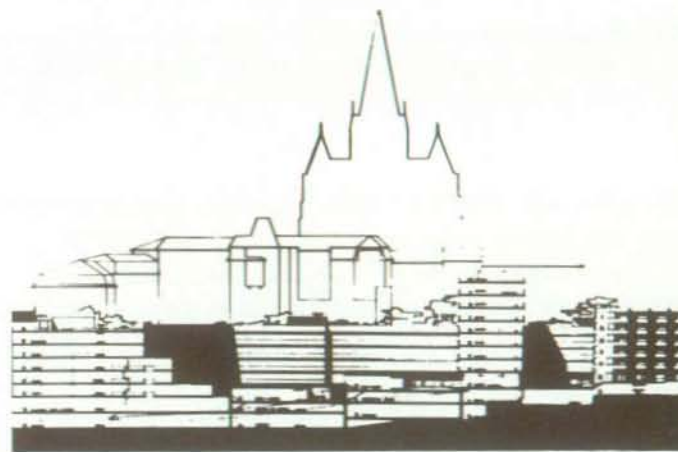
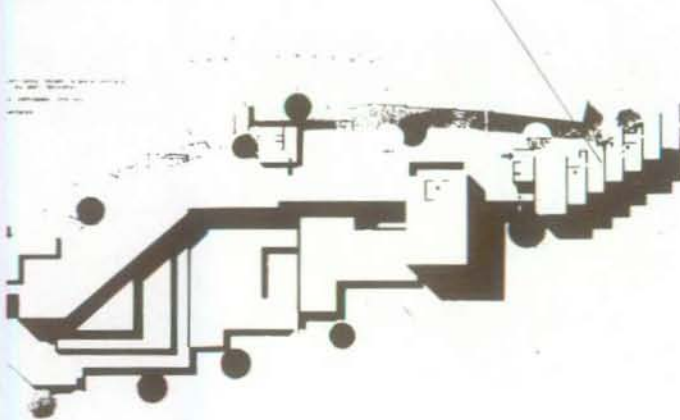
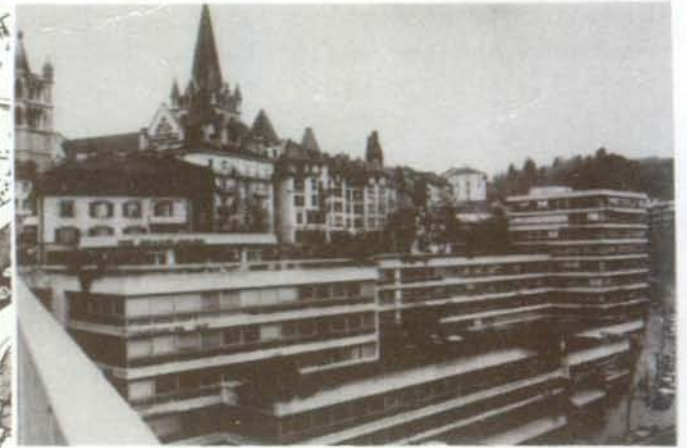
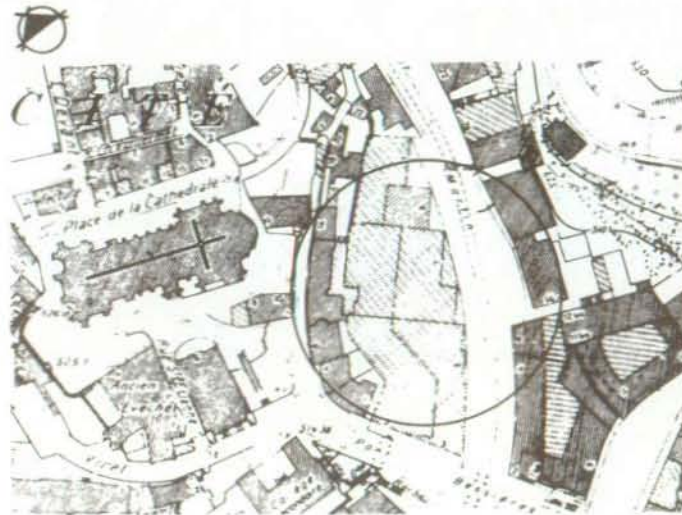
- L'ensemble commercial "Cité Vieux-bourg" (1959-61) où l'influence a donné lieu à certaines particularités formelles,
 - traitement par niveaux, domaine bâti élaboré
 - expression architecturale "brutaliste" (mouvement architectural d'origine anglaise qui est en rapport avec le "modèle dimensionnel").
- Le "quartier-habitation de la Bourdonnette" (1966-70) où l'influence de certaines idées des membres TEAM 10 s'exprime dans la conception générale de la forme d'implantation et de l'espace hors-logement.
- Et enfin, le "quartier-habitation de Praz-Séchaud" (1973-77) où les principes du "modèle dimensionnel" se reflètent plus explicitement.
 A ce titre, et étant donné sa valeur illustrative, nous nous référerons principalement à ce projet ... *"dans leurs intentions comme dans leurs projets sur papier, urbanistes, architectes et promoteurs ont volontier tendance à présenter un futur univers construit comme une chose merveilleuse ... du projet à la réalisation, le fossé est parfois considérable ... Mais il arrive que des projets tiennent leur promesse. Une visite au nouveau quartier d'habitation à loyers contrôlés de Praz-Séchaud - la Grangette fait en tout cas se poser la question au visiteur"* (77).

Comme pour les autres PEp étudiés, Praz-Séchaud ne modifie pas l'image directrice de la ville. Il s'inscrit comme un quartier périphérique de plus, son apport urbanistique se situe surtout au niveau de la conception de l'espace-habitation.

L'ensemble commercial "Cité Vieux-bourg"

ILL. 337 à 341, projet "Cité Vieux-bourg" par les architectes J-P. Cahen, H. Scheffner et F. Schlup.

- plan de situation (1975)
 - vue depuis le pont Bessières (1975)
 - et plan de masse, coupe et maquette du projet original.
- La partie d'habitation à l'extrémité du projet n'a pas été réalisée.



H.3 QUARTIER-HABITATION PRAZ-SECHAUD, 1973-77 (PEp 552)

Le quartier se situe au nord-est de la ville, sur un terrain à faible déclivité (environ 8%). Il est limité par:

- à l'est, par l'av. des Boveresses (seule route qui relie le quartier au réseau urbain) et le bois de Rovéréaz,
- au sud, par l'autoroute de contournement,
- à l'ouest, par le bois de la Vuachère,
- et au nord, par la limite avec la commune d'Epalinges.

H.31 Choix du lieu et programme

Le terrain en question a été acheté en 1968 par la ville de Lausanne et confié, dès 1969, à une société coopérative de logement, "Logement idéal SA" (société à but social, constituée en 1960 et qui a notamment participé à l'élaboration de l'Ancien-stand - Pontaise).

Le but de cette opération était de mettre en valeur cette parcelle par l'exécution d'un programme d'habitation avec la participation de la ville (terrain en droit de superficie) et de l'initiative privée par l'intermédiaire de la société "Logement idéal SA", patronnée par la "Société de jeunes commerçants lausannois" et par la "Société industrielle et commerciale de Lausanne" (SIC), ces deux sociétés ayant des attaches politiques avec le parti radical lausannois. Notons qu'à cette époque la municipalité était à majorité radicale.

Le programme de logement subventionné a été conçu pour des personnes à salaire modeste, en rapport avec les entreprises faisant partie de ces sociétés-promoteurs et pour un accueil défini de personnes âgées et handicapées.



ILL. 342, plan de situation, extrait du plan de la ville de 1975.

... LA PROMOTION

... LE PROGRAMME

Etat signalétique du projet (1978),

SURFACES (m2)	UNITES (nombre)	DENSITES (à 1'Ha)
Surface cadastrale 26'420	Habitants 800	<u>habitants</u> 300
Surface bâtie 6'930	Emplois 30	<u>surf.cadastrale</u>
Surface libre 19'490	Immeubles 8	<u>pièces</u> 243
Surface de plancher	Logements	<u>surf.cadastrale</u>
dont, habitation 24'640	dont, 1 pièce 42 (37 m2 unité)	RELATIONS
commerce 160	2 pièces 12 (59 m2 ")	<u>surf. bâtie</u> 0,26
équipement 1'200	2½ pièces 15 (69 m2 ")	<u>surf. cadastrale</u>
Total 26'000	3½ pièces 97 (92 m2 ")	<u>surf. de plancher</u> 0,98
1 arbre pour chaque 5'000 m2 de surface cadastrale.	3½ pièces 64 (106 m2 ")	<u>surf. cadastrale</u>
	Total 230	
	Pièces 643	
Coût total 36'110'000.- Fr + 2'500'000.- Fr du terrain (1968)	Places de stationnement,	Volume SIA 98'900 m3
Prix m3 SIA, 286.- Fr.	dont, couvertes 325	
Prix moyen par mois app. 3½ p. 625.- Fr.	non couvertes 90	
	Total 415	

Données établies en fonction du projet PEp et la situation 1978.

Le PEp de "Praz-Séchaud" sera légalisé par le Conseil communal en 1973, à la suite d'une longue polémique où la majorité des partis bourgeois l'emporte sur les partis de gauche. Mais cette division politique n'est due ni au choix urbanistique, ni au choix du programme. Elle a sa source dans le fait que la commune s'est engagée à subventionner une action privée dont l'intention est de réaliser des logements à but social en relation avec une initiative du parti radical (comme nous pouvons le déduire de la promotion des sociétés lausannoises citées auparavant).

... PROBLEMATIQUE POLITIQUE

Cette phrase pourrait résumer la teneur politique: *"les bourgeois financent le logement à but social pour être moralement bien avec la classe sociale inférieure"* (78).

H.32 Position des architectes

Le projet de Praz-Séchaud sera confié par la coopérative "Logement idéal" au même atelier d'architecture qui a conçu le "quartier-habitation de la Pontaise", l'Atelier des architectes associés (AAA) dont Alain Décoppet sera le principal auteur du projet.

Par sa formation professionnelle et par sa contestation d'une certaine pratique de l'urbanisme, son attitude doit être mise en rapport avec celle de quelques membres du TEAM 10 (Candilis, par exemple).

Diplômé de l'EPFL et ancien élève de J. Tschumi (donc forte influence fonctionnaliste), il fait de courts stages en France (Mulhouse et Paris 1950-52), puis de retour en Suisse, il se spécialise dans la réalisation de logement. Il conçoit en 1956, les premiers immeubles pré-fabriqués, fondés sur les principes du "Modulor" de Le Corbusier et les applique, plus tard, dans le quartier de la Pontaise".

Dès 1961, il fonde les AAA avec d'autres collègues et s'occupe surtout à l'intérieur de cet atelier des programmes d'habitation.

Apparemment son expérience personnelle et une visite à Londres (vers 1970) aux différents projets du GLC (Greater London Council) lui font revoir la manière de concevoir l'espace-habitation. Ces projets anglais se caractérisant surtout par le fait d'être des exemples d'application du "modèle dimensionnel" (haute densité à hauteur réduite).

~~C'est d'ailleurs pour promouvoir ce type d'idée vis-à-vis des promoteurs de Praz-Séchaud, qu'une brochure montrant les réalisations citées ci-dessus, sera éditée par l'architecte lui-même.~~

Notons à ce sujet, que A. et P. Smithson ont travaillé à l'administration londonienne et répandu les principes du "dimensionnel".

... LA FORMATION PROFESSIONNELLE

... LA CORRELATION

En tout cas, l'expérience anglaise en matière de logement (une des sources principales du mouvement de contestation TEAM 10) et l'évolution urbanistique de cet architecte, sont en rapport, comme le confirme lui-même dans un article paru dans la revue "Habitation" (1977): "dès 1956 à aujourd'hui, j'ai passé d'une architecture dite fonctionnelle ... architecture raisonnée, nettement influencée par les idées de Le Corbusier ... à l'ensemble de Grangette - Praz-Séchaud, d'image libre, où le graphisme un peu hasardeux résulte de bâtiments d'exécution traditionnelle. La réalisation de l'habitat humain n'est pas, ne peut pas être, ne sera jamais (comme pour la voiture) l'application simple ou complexe de théories ou de calculs. Si l'on se réfère aux dispositions du logement, voici comment les architectes anglais s'exprimaient en 1974 ... et par là, il se rapporte à l'article "Building systems development London", paru dans la revue "Progressive architecture" (1974), faisant état d'une série de principes du "dimensionnel".

H.33 Analyse du tissu urbain.

Le "modèle dimensionnel" nous le trouvons dans le "quartier-habitation de Praz-Séchaud" dans les arguments suivants (voir partie III, point G.3),

a) espace diversifié exprimé par une technique de construction élaborée ("l'espace dimensionnel"):

"Une des idées maîtresses de l'architecte a été de supprimer le groupement rigide d'appartements identiques, il a utilisé les dénivellations pour permettre à la plupart des locataires des sept immeubles bas de bénéficier d'un espace vert... Les façades à décrochement, donnent à chaque logement et même à chaque chambre une orientation et une vue différentes" (79).

b) conception architecturale et relation avec le modèle culturel:

"L'accent a été notamment porté sur le caractère privé de chaque appartement, avec une volonté de laisser à l'utilisateur la plus grande liberté quant à la destination des pièces, le système de construction est du type traditionnel d'un coût peu élevé. Chaque logement dispose d'une véranda et d'un jardinet en propre ou



ILL. 343 et 344, plan et vue aérienne, situation 1979: ... "l'espace diversifié" (source: serv. urbanisme).



d'une terrasse, ainsi que d'un sas d'entrée et d'un débarras. Certains appartements sont adaptés spécialement aux besoins des personnes âgées, handicapées ou des infirmes (immeubles hauts).

L'architecte s'est voulu aussi neutre que possible et n'a pas pratiqué une architecture pour la beauté de l'art. Il n'a pas désiré imposer son mode de vivre et sa manière de voir les choses. Il a insisté sur le fait que chaque individu est libre de se comporter, dans son espace privé, comme bon lui semble" (79).

c) stimulation à la participation (appropriation):

"Le but de l'architecte en ce faisant, a été d'inciter les habitants du quartier à utiliser l'espace extérieur -à se l'approprier en quelque sorte- et à créer des rapports de bon voisinage entre eux ...Chaque famille a la possibilité de meubler son logis à sa guise" (79).

Notons que

- des couleurs différentes personnalisent les immeubles afin de faciliter leur reconnaissance, leur identification;
- dans ce projet, on ne peut pas parler de "participation" proprement dite, mais plutôt de laisser des possibilités d'identification de certains espaces.

d) un domaine bâti adapté au paysage, standardisation des éléments de la construction mais non du logement:

"Après avoir mis à la disposition de l'utilisateur un logement muni des aménagements standards prévus, il a cherché par tous les moyens à augmenter le caractère privé de ce logement. D'abord il lui a donné une orientation multiple par un découpage étudié des façades (vue sur les espaces verts diversifiée). Ensuite il a permis au locataire de varier l'affectation des pièces et de se libérer ainsi, d'un plan établi" (79).

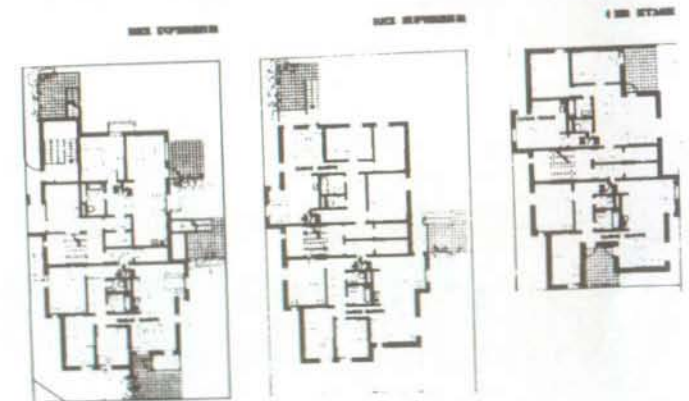
Les escaliers, les portes, les fenêtres sont les uniques éléments standardisés. Les immeubles décrochés et composés en fonction de la déclivité s'intègrent au site.

e) une conception "noyau" des services du logement (reprise d'une conception traditionnelle de l'architecture):

"L'architecte a tenté de reprendre l'idée de situer la cuisine au centre de la cellule. Comme cela se faisait autrefois dans les habitations rurales" (79). Dans le même esprit, le groupe de cellules se compose autour d'un "noyau" formé



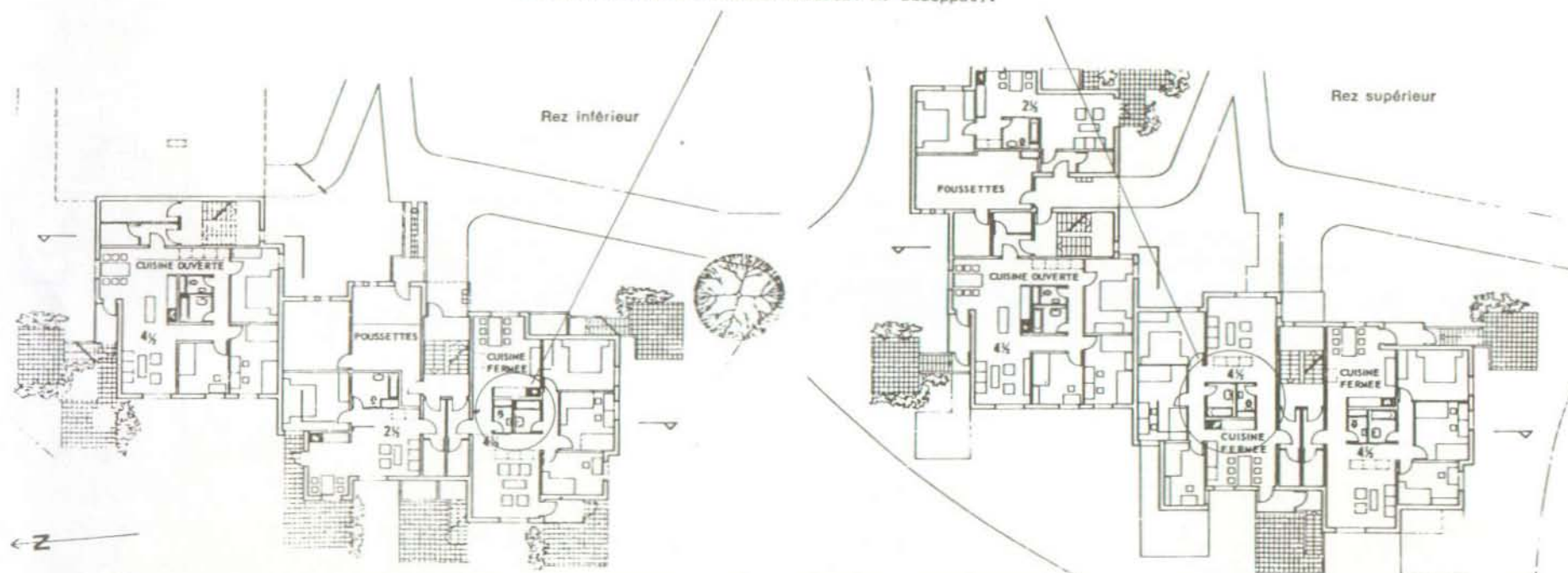
ILL. 345, vue des immeubles depuis un des chemins piétons: reconstitution de la valeur-rue.



Quelques exemples parmi les 153 types différents d'appartements.

ILL. 346, plans types des appartements (source: A. Décoppet)

ILL. 347 et 348, projet de Praz-Séchaud, A. Décoppet architecte: plans types d'un groupe de logements ... la conception noyautée des services (source: A. Décoppet).



par l'accès vertical, sur lequel l'ensemble des services des cellules (cuisine, toilettes, etc.) se sont répartis. La conception en "noyau" se situe donc au niveau de la cellule et du groupe.

f) rétablissement des "valeurs urbaines" (rue, cours, piétons, etc., reléguant le véhicule au second plan):

"Enfin il a pensé le cheminement en amenant progressivement chacun depuis la vie trépidante de la ville au calme de son chez-soi par la succession d'espaces de moins en moins agités: la rue, le chemin couvert, la cour intérieure, le palier, puis le hall, sorte de sas intérieur et enfin le foyer..."

L'équipement de quartier prévoit un commerce d'alimentation et comprend des places de jeu protégées de la circulation automobile. On y retrouve aussi quelques ateliers d'artisans (écoles, services sociaux, locaux collectifs en plus) tout a été fait pour que une fois, l'ensemble terminé et habité, une vie communautaire s'y développe. Signalons que l'on peut se promener et passer d'un immeuble à l'autre par une succession de cheminements couverts et de cours, ce qui doit précisément faciliter les contacts (la circulation véhiculaire étant en périmètre du quartier avec deux pénétrantes en cul-de-sac)" (79).

g) un "quartier dense à hauteur réduite":

Ainsi que le dit A. Décoppet, le quartier de Praz-Séchaud a été conçu comme ...*"un ensemble semi-urbain peu élevé, de forte densité, avec prolongement individualisé des logements"* (79).

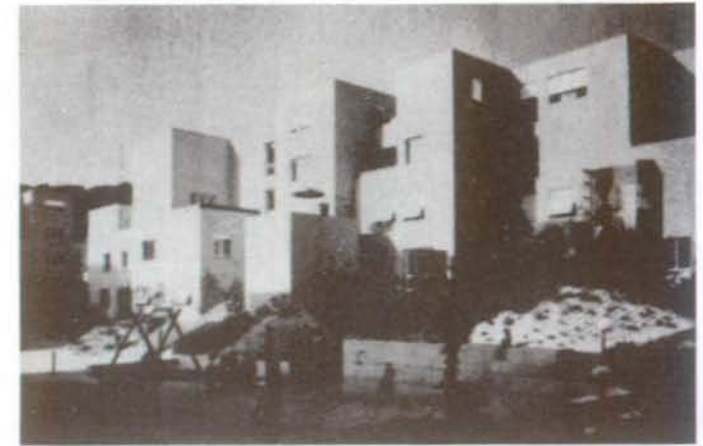
En effet, les logements sont répartis sur huit immeubles:

- un de 5 à 9 niveaux (pour personnes âgées et handicapées)
- sept de 3 à 4 niveaux (pour les autres).

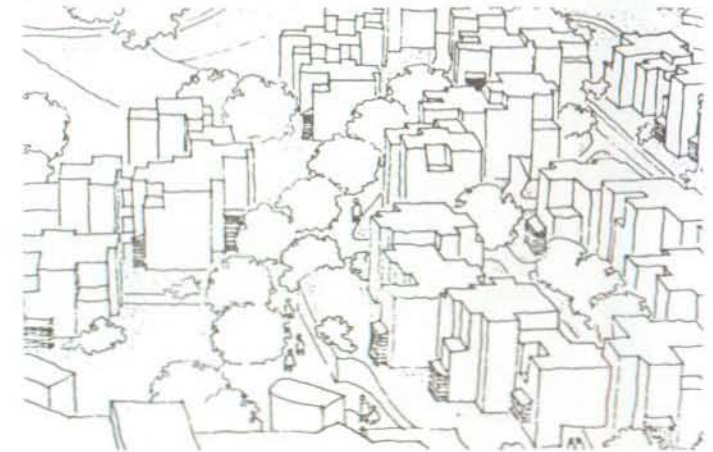
A cela, il faut ajouter les effets de la déclivité, ce qui permet dans certains cas, d'affaiblir l'importance du domaine bâti et d'assurer la vue dégagée.

H.34 Autres éléments

La morphologie du domaine bâti du "quartier-habitation de Praz-Séchaud" est comme pour les oeuvres de beaucoup de membres du TEAM 10, à mettre en rapport avec celle des bidonvilles des pays sous-développés (Afrique du nord, par exemple) mais à la



ILL. 349 et 350, - vue depuis la zone piétonne et de jeux
entourée par les immeubles d'habitation,
- perspective: ...*"le décrochement est une*
forme qui permet une meilleure adaptabilité à la déclivité"
(source: A. Décoppet).



différence que notre quartier est un produit prévu et raisonné... "Le caractère du quartier est essentiellement marqué dans l'ensemble des immeubles bas, puisque quatre cours intérieures avec verdure et préaux couverts donneront l'impression de petites places de village. L'esthétique des maisons n'est pas sans rappeler les sobres constructions de l'Afrique du nord ou de l'Espagne, dont la blancheur est immortalisée en surexposé dans d'innombrables clichés de vacances" Anne Mancelle, 24 Heures (??).

On y retrouve cette échelle humaine que le "dimensionnel" préconise (rester le plus proche du niveau du sol) renforcée par une masse bâtie qui est systématiquement cassée et par une déclivité bien exploitée.

A "Praz-Séchaud", à la différence du "modèle dimensionnel", il n'y a pas de trame mais plutôt une libre disposition des immeubles, conçue en "noyau répété".

L'impact de cette architecture massive (prédominance de la masse sur la cavité) est à mettre en relation, non seulement avec la recherche d'une "neutralité", mais avec un type d'architecture traditionnelle qui caractérise certaines régions du pays (les fermes par exemple).



ILL. 351, vue des immeubles hauteur moyenne.

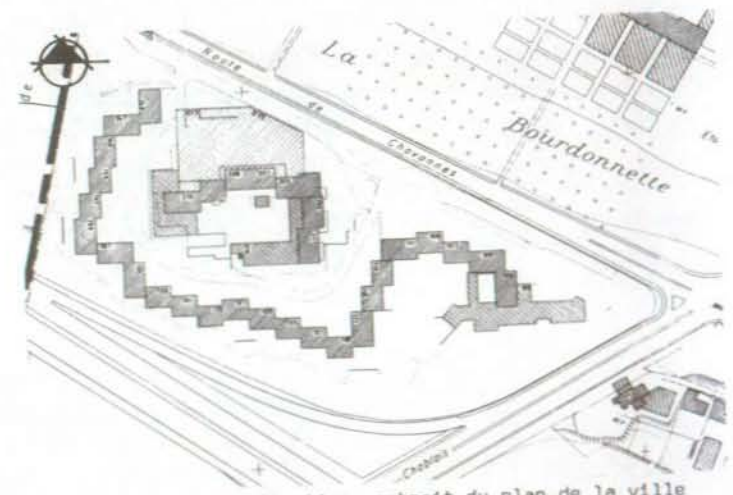
H.4 QUARTIER-HABITATION LA BOURDONNETTE, 1966-1970 (PEp 494)

- a) Projet d'habitation à but social sur propriété communale (en droit de superficie).
- b) Promoteur et gérance: FLCL (Fondation lausannoise pour la construction de logements) où la commune a droit de contrôle et y participe.
- c) Architecte: J.P. Désarzens (dipl. EPFL) ayant notamment travaillé en France (contact probable avec les idées TEAM 10).

d) Autres éléments:

- principes Version du préavis municipal...

"A première vue, les dispositions de ce plan ne manqueront pas de surprendre et d'étonner. Mais si l'on y regarde de plus près, si l'on tient compte de la situation géographique des terrains, de leur voisinage verdoyant formé par le parc Bourget, le cimetière, l'établissement hortical communal, la colline de la Bourdonnette, si l'on prend en considération leur topographie, l'on doit admettre que le parti choisi est tout à fait judicieux: il permet de séparer le trafic des piétons de celui des véhicules et de créer ainsi à l'intérieur de la composition une zone de tranquillité qui sera fort appréciée des 1800 à 2000 habitants qui peupleront ce nouveau quartier. La plupart de ceux-ci jouiront d'une vue panoramique sur le lac, les Alpes, la Savoie et le Jura; tous pourront bénéficier de l'équipement du quartier: garderie d'enfants, centre culturel et social, école, bureau de poste, commerce de détail etc. groupés dans des bâtiments prévus à cet effet"(80). Bien que l'infra-structure routière soit déjà existante (autoroute, etc.) "on" oublie, dans ce préavis, de faire mention et surtout de signaler sa "présence" ainsi que la mauvaise qualité géologique du terrain (qui se répercute sur le prix de construction).



ILL. 352, plan de situation, extrait du plan de la ville 1975.

ILL. 353, vue aérienne vers 1970 de la "Bourdonnette" au carrefour de la route de Genève et de l'autoroute.



- revalorisation de ... l'espace-rue
 - . Version de l'architecte (résumé)...
*"Créer une ceinture de bâtiments de 4 à 6 niveaux le long de l'autoroute pour éviter les phénomènes de résonnance entre les bâtiments et recréer conjointement avec un îlot de bâtiments plus haut (11 niveaux) une espace-rue destiné aux piétons et à la verdure (détente des enfants sur surveillance).
 L'îlot des bâtiments élevés, abrite au niveau inférieur, les activités complémentaires du logement: commerce, centre de quartier, enfantine, etc."... (81)*

- relation à l'échelle du "dimensionnel"
 - "Concevoir l'ensemble bâti, par des immeubles en décrochement afin d'animer l'espace extérieur (voir façades)... ne pas donner aux habitants l'impression d'habiter un grand ensemble" (quartier d'habitation dense à hauteur limitée)... (81)*

- conception tramée....
 - "Utilisation de la trame pour l'organisation des cellules (logements) par immeuble. Logements conçus longitudinalement aboutissant à la loggia (cuisine, services, chambres, loggia) partiellement préfabriqué" ... (81)*

- autre
 - "Volonté d'intégrer certains logements pour le troisième âge et quelques solutions techniques pour permettre habiter dans le complexe des handicapés: pas de seuil devant les portes, ascenseurs surdimensionnés, possibilités d'accès aux immeubles sans emprunter d'escalier, etc. (81)*



ILL. 354. vue de l'espace intérieur, encerclé par les immeubles d'habitation depuis la zone commerciale (1979).

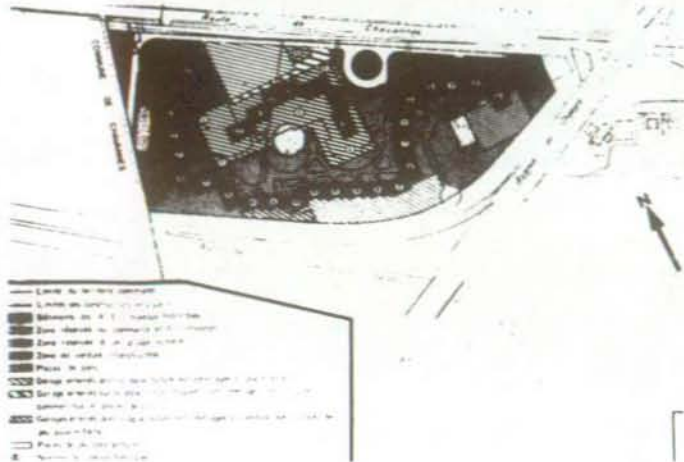
ILL. 355. vue depuis la zone piétonne (1979): l'immeuble en décrochement diversifie l'espace.



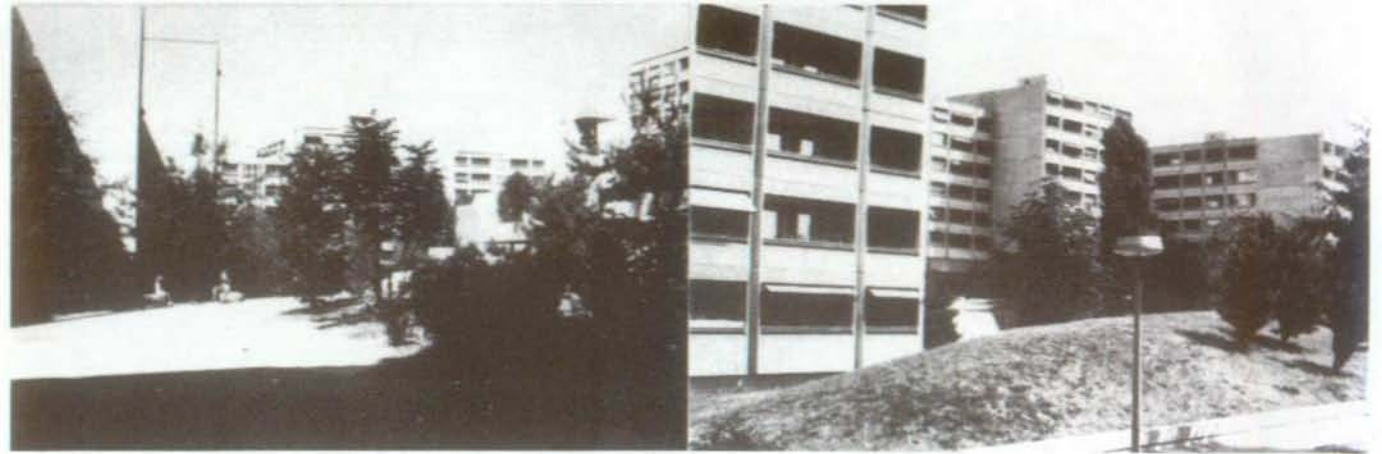
e) Etat signalétique du projet (1978),

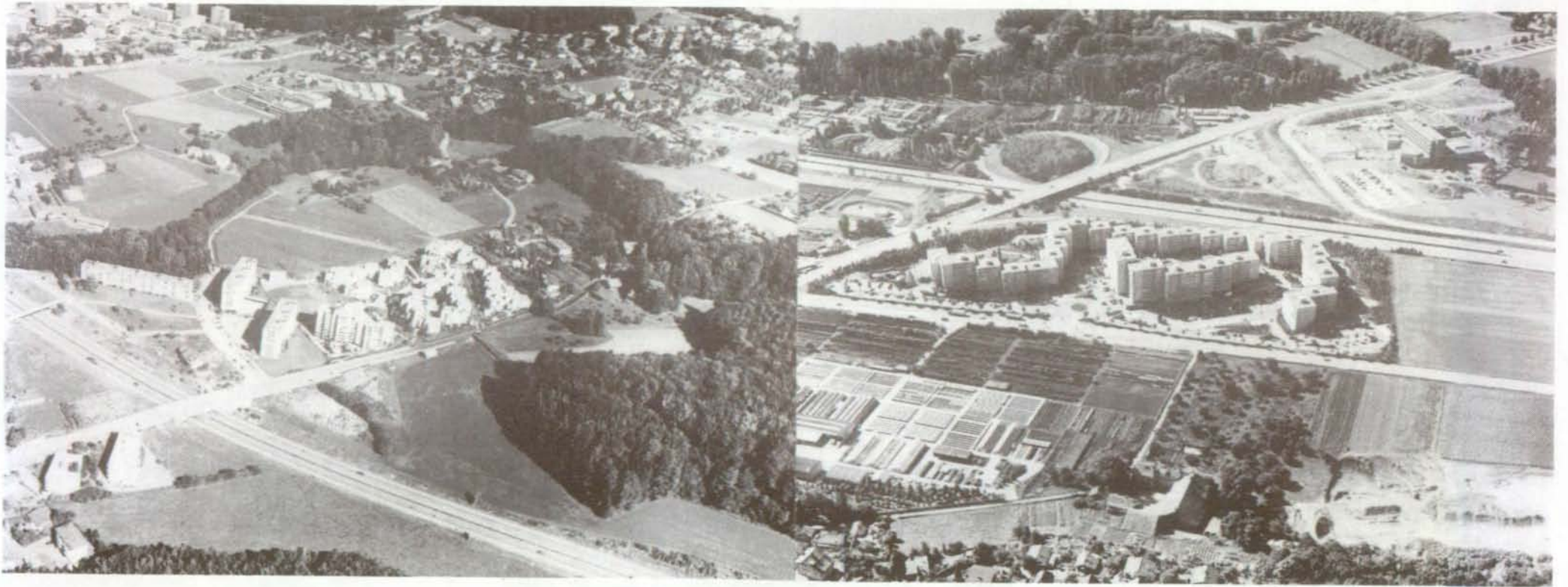
SURFACES (m2)	UNITES (nombre)	DENSITES (à 1'Ha)
Surface cadastrale 50'255	Habitants 1'800	habitants 360
Surface bâtie 6'950	Logements	surf.cadastrale
Surface libre 43'305	dont, 2 pièces 36	pièces 326
Surface de plancher	3 pièces 259	surf.cadastrale
dont, habitation 51'000	4 pièces 189	
commerce 3'000	Total 493	RELATIONS
équipement 500	Pièces 1'641	surf. bâtie 0,14
Total 55'500	Places de stationnement	surf. cadastrale
Coût total 85'000'000.- Fr	dont, couvertes 250	surf. de plancher 1,10
Prix moyen pièce par mois 180.-Fr	non couvertes 250	surf. cadastrale
	Total 500	

ILL. 356, reproduction du plan d'extension partiel No. 494.



ILL. 357 et 358, vues depuis l'espace intérieur et l'extérieur déterminé par la chaîne d'immeubles.





ILL. 359 et 360, Vues aériennes des quartiers "dimensionnels" prises en 1977 (source: serv. d'urbanisme - Lausanne)
... Le "modèle dimensionnel" est appliqué à Lausanne d'une façon ponctuelle, sans relations avec
d'autres tissus ... une "enclave" dans la périphérie!

conclusion

LES FORMES URBAINES, ORIGINES ET RECONDANTS: LE CONCEPT DE MODELE

L'urbanisme est une discipline complexe qui peut être abordée sous des points de vue très différents, allant du domaine des sciences économiques à celui des considérations esthétiques.

Mais l'urbanisme a une dimension concrète: la Ville s'offre à nous comme une donnée précise. Les formes urbaines peuvent être étudiées en tant que telles, comme point de départ à une analyse plus profonde.

La Ville existe matériellement et au travers des formes physiques de ses éléments, elle établit un dialogue avec l'habitant: la forme parle, elle transmet un message, elle suscite des relations à d'autres messages, la forme est signifiante. Il arrive que le message soit directement lié à la fonction de l'espace urbain ainsi défini. Mais il arrive aussi que le message n'ait qu'un lointain rapport avec la fonction initiale, rapport établi à l'origine par une série de connotations de la part des acteurs qui ont fait l'urbanisme, et de fait pas tellement évident à l'heure actuelle.

Et une question fondamentale s'impose: pourquoi telle forme? pourquoi tel urbanisme? Ce problème devient tout à la fois inquiétant et fascinant si nous admettons par ailleurs, que la Ville reflète notre société: pourquoi, comment est-on arrivé à un tel résultat?

Confrontés à cette interpellation de la Ville, nous avons cherché des éléments de réponse et nous en avons dégagé quelques uns, sans pour autant prétendre avoir tout dit à ce sujet.

Nous nous sommes attachés à l'analyse de la ville de Lausanne. Mais il est évident que les formes urbaines que nous pouvons y trouver existent aussi dans des milieux urbains et géographiques très différents. Des valeurs de référence communes ont donc présidé à l'élaboration de ces faits urbains. Nous avons appelé "modèles", ces références ou ces théories de synthèse de l'urbain.

Pour expliquer tel aspect formel de la Ville, nous devons tout d'abord étudier le ou les modèles qui ont conditionné le résultat. Analyser le rôle des modèles dans le développement urbain, c'est déjà expliquer dans une certaine mesure le

"pourquoi" des formes urbaines.

Lausanne possède une topographie particulière. Aussi le choix de cette agglomération comme sujet d'étude, nous permet de poser le problème du rapport entre un modèle urbain et la géographie (au sens global du terme) locale du lieu où il est appliqué. Y-a-t-il incompatibilité, rupture par la transformation de l'un en fonction de l'autre, ou au contraire adaptation? En d'autres termes, le modèle a-t-il un rôle prépondérant ou est-il susceptible d'adaptations locales?

Nous avons successivement reconnu, décrit et analysé les modèles urbains qui sont intervenus dans la définition morphologique et fonctionnelle de l'urbanisme contemporain à Lausanne. Cette recherche nous a amené à considérer parallèlement les principaux événements historiques directement liés à l'urbanisme, reconstituant ainsi un panorama de l'histoire urbaine lausannoise au XIXe et XXe siècles. La ville se fait à travers le temps et cette démarche chronologique nous a permis de voir apparaître successivement les différents modèles qui ont présidé au fait urbain et à en voir les limites. Mais l'une de nos premières conclusions consiste à reconnaître que la fidélité au modèle de départ a prévalu sur les données géographiques.

Le recours à un modèle urbain nous semble motivé par deux préoccupations. L'une serait d'ordre "symbolique": utiliser une image formelle, vue ailleurs, et reconstituer ainsi un environnement plein de signification, souvent au détriment de l'aspect fonctionnel. La deuxième serait d'ordre "pragmatique": l'évolution de la conception du logement, de l'économie de la construction, du contexte urbain amène à considérer des modèles qui ont été utilisés dans des situations analogues.

Ainsi le "symbolique" pousse les responsables lausannois à adopter le "modèle hygiéniste".

Lausanne, au début du siècle, déjà chef-lieu politique du canton, en est devenue le chef-lieu économique et elle doit adapter ses structures à la nouvelle situation. L'adoption du "modèle hygiéniste" est en fait la reconnaissance d'une ambition non dissimulée: faire figure de capitale. En effet, les travaux de transformation de Paris par Haussmann servent de référence. Quelques exemples ponctuels sont tout d'abord réalisés (square Georgette, Beau-séjour, ...), puis le pouvoir communal édicte une réglementation fondée sur le "modèle hygiéniste" et dirige ainsi toute l'évolution urbaine en ce sens.

voir p. 12-16, 39-42

Bien sûr il n'y a pas que des raisons d'ordre "symbolique". Elles ne seraient pas suivies si elles ne coïncidaient pas avec des motifs pragmatiques. Mais il y a nettement une prépondérance des premières sur les secondes.

Lausanne, à la différence du Paris d'Hausmann, n'est pas réellement une ville de la révolution industrielle avec tous les problèmes d'infra-structure, d'équipements que cela implique, sans oublier l'afflux démographique de la population rurale. Ici le développement est voulu, concerté par les notables.

Ainsi le passage du chemin de fer à Lausanne ne sera retenu qu'après intervention politique auprès de la Confédération (arrêté fédéral de 1857), le projet initial liant directement Genève à Berne.

En d'autres termes, le développement urbain de Lausanne a été provoqué par la création d'une infra-structure liée à une redéfinition complète du rôle de la ville, notamment en ce qui concerne le secteur tertiaire.

voir Préalable

Par contre, ce sont les motifs d'ordre "pragmatique" qui procèdent à l'adoption du "modèle fonctionnel". Le "fonctionnel" a tout d'abord été reconnu comme étant la meilleure réponse possible à une nouvelle conception de l'habitat, liée à l'évolution des techniques de construction.

voir p. 200-220

Le "modèle lamelliforme" est tout d'abord introduit par voie officielle, et les règlements en fixent l'application théorique. Toute une série de quartiers sera réalisée par la suite à l'aide des PEP.

voir p. 111-122

Ceci nous amène à bien différencier les initiatives d'ordre public et celles d'ordre privé. Ainsi pendant que le pouvoir communal met en oeuvre la réalisation des quartiers "lamelliformes", toute une partie de la population appartenant aux couches sociales aisées développe la ville au moyen de villas familiales.

Moyens de diffusion des modèles.

Les motivations posées, il importe de savoir par quelles voies tel ou tel modèle en vient à être utilisé. Elles sont très diverses. A l'époque où les responsables lausannois vont à Paris apprécier la nouvelle image urbaine pour ramener à Lausanne le "modèle hygiéniste", nous pouvons parler de "référence directe".

voir p. 43...

Dans le cas du "modèle pittoresque", la voie utilisée passe par l'initiative pri-

vée (groupes, associations) à l'instigation des publications de Sitte: nous pouvons parler ici de "voie de publication".

voir p. 67 ...

Le "modèle cité-jardin" s'impose à la fois par voie de publication et par références directes aux réalisations faites en Allemagne et en Suisse alémanique.

voir p. 141 ...

En ce qui concerne les "modèles lamelliforme et fonctionnel", les voies sont diverses: des publications et des références directes attirent l'attention sur ces modèles qui semblent alors répondre à un problème de logement aigu. Mais ce sont surtout des personnalités du milieu lausannois qui, par le biais de concours, développent théoriquement ces modèles. L'application pratique sera réalisée par des architectes issus de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne qui ont subi l'influence des fonctionnalistes.

voir p. 205 ...

DEGRE D'INFLUENCE DES DIFFERENTS MODELES

Le "modèle hygiéniste" est incontestablement, celui qui a été le plus déterminant dans la définition de l'urbanisme de Lausanne tel que nous pouvons le constater aujourd'hui. Rappelons qu'il a été à l'origine du premier plan directeur, cadre général de toute intervention postérieure. Au point de vue géographique, il a été réalisé dans le centre de la ville où, il a remplacé le tissu médiéval. Sur la couronne immédiate, des réalisations ponctuelles finissent par former, à la manière d'une mosaïque tout un ensemble fortement représentatif de ce modèle, encore en cours après 1900 dans la réalisation d'immeubles de rapport.

voir p. 48-52, 82-83

Dès 1950 à nos jours, le "modèle fonctionnel" s'est développé sur toute la périphérie de la ville. Mais il est important de constater que le "modèle fonctionnel" a été utilisé comme schéma d'extension de la ville, plus tard, comme élément de transformation fondamentale. Il répond d'abord à une conception de Ville, centre d'affaires, où les habitations sont rejetées en périphérie. A ce titre, le "modèle lamelliforme", antérieur au "fonctionnel" faisait écho à une conception analogue: le souci de construire en bordure de ville des habitations destinées aux classes sociales les plus défavorisées.

voir p. 221-252

voir p. 118-121

Le "modèle tour" n'a pas été réellement influent à Lausanne. Cependant les quelques réalisations, de fait, sont suffisamment importantes pour modifier sensiblement la silhouette de la ville et constituer des éléments significatifs.

voir p. 167-177

Quant au "modèle dimensionnel", le dernier analysé ici, force nous est de reconnaître qu'il a été développé tout récemment et d'une manière tout à fait ponctuelle, aux limites de la commune, dans le cadre d'opérations à caractère social.

voir p. 269

MODELE URBAIN ET GEOGRAPHIE LOCALE

Quelle que soit la volonté d'imposer un modèle urbain, la géographie locale influence malgré tout, les réalisations. Ainsi, il n'existe pas à Lausanne de grandes percées monumentales semblables à celles de Paris d'Hausmann, à cause de ses contraintes topographiques particulières. De même, les immeubles cartésiens préconisés par les discours "lamelliforme" et "fonctionnel" se mettent en contradiction avec la pente du terrain (aberrations visuelles).

En caricaturant les faits, l'urbanisme à Lausanne apparaît comme une succession de tentatives opiniâtres d'appliquer des modèles urbains à un contexte géographique qui appellerait plutôt la définition d'un urbanisme original.

Une telle constance n'est sûrement pas due à un manque d'imagination de la part des différents acteurs qui adopteraient toutes les modes qui se présentent en matière d'urbanisme!

Il y aurait des raisons impératives à une telle attitude: les différents modèles urbains apporteraient chacun une réponse à des problèmes économiques aigus (réponse peut-être toute faite, mais qui avait en tout cas le mérite d'avoir été testée ailleurs). Le "modèle hygiéniste" est une conséquence de la "première phase" de la révolution industrielle et des exigences qu'elle a développé au niveau de la Ville. La "deuxième phase" de la révolution industrielle produira les modèles rattachés au courant fonctionnaliste, le "modèle lamelliforme" et le "modèle fonctionnel". Ces modèles veulent non seulement répondre aux besoins créés par les nouvelles exigences de l'industrie mais aussi utiliser de manière constructive les nouveaux matériaux et tenir compte des transformations radicales de la société. Et c'est dans la mesure où ils sont en accord avec les structures socio-

économiques mises en place qu'ils peuvent trouver une application pratique.

voir p. 17, 87, 183

MODELES URBAINS ET POUVOIR POLITIQUE

En dépit de la présence des plans directeurs de 1905 et 1943, le processus d'urbanisation a été conduit au moyen de plans ponctuels (PEp), sur initiative privée, processus logique dans le cadre d'une économie à caractère libéral.

voir p. 123

L'utilisation d'un modèle urbain, que ce soit sur initiative privée ou communale, n'est jamais entièrement conforme à la théorie: dès le départ les différents groupes acteurs sélectionnent ce qui les intéresse dans les concepts développés, symboliquement ou pragmatiquement.

Cependant malgré les confrontations entre les groupes politiques (les autorités) et les groupes économiques, le fait urbain reste l'apanage de la classe dominante.

Dans tous les cas, l'alternative n'est jamais posée aux futurs utilisateurs de la Ville. Le modèle est choisi, diffusé, mis en oeuvre en fonction d'intérêts économiques, et destiné à une classe sociale bien définie. Cela ne veut pas dire que tel modèle est dès le départ lié à telle classe sociale.

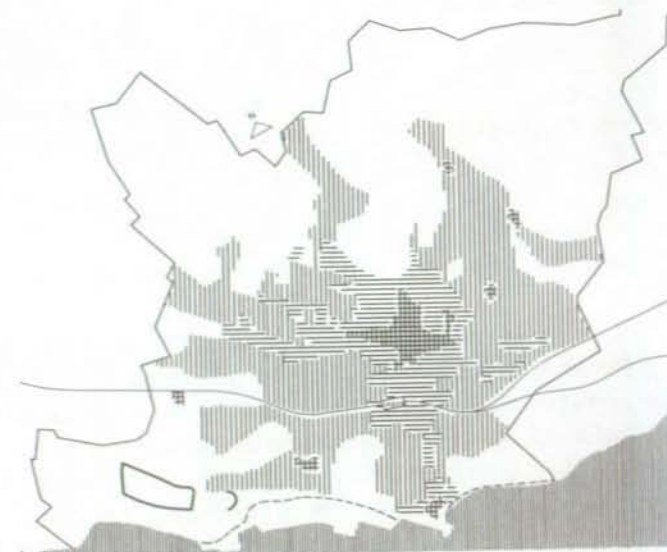
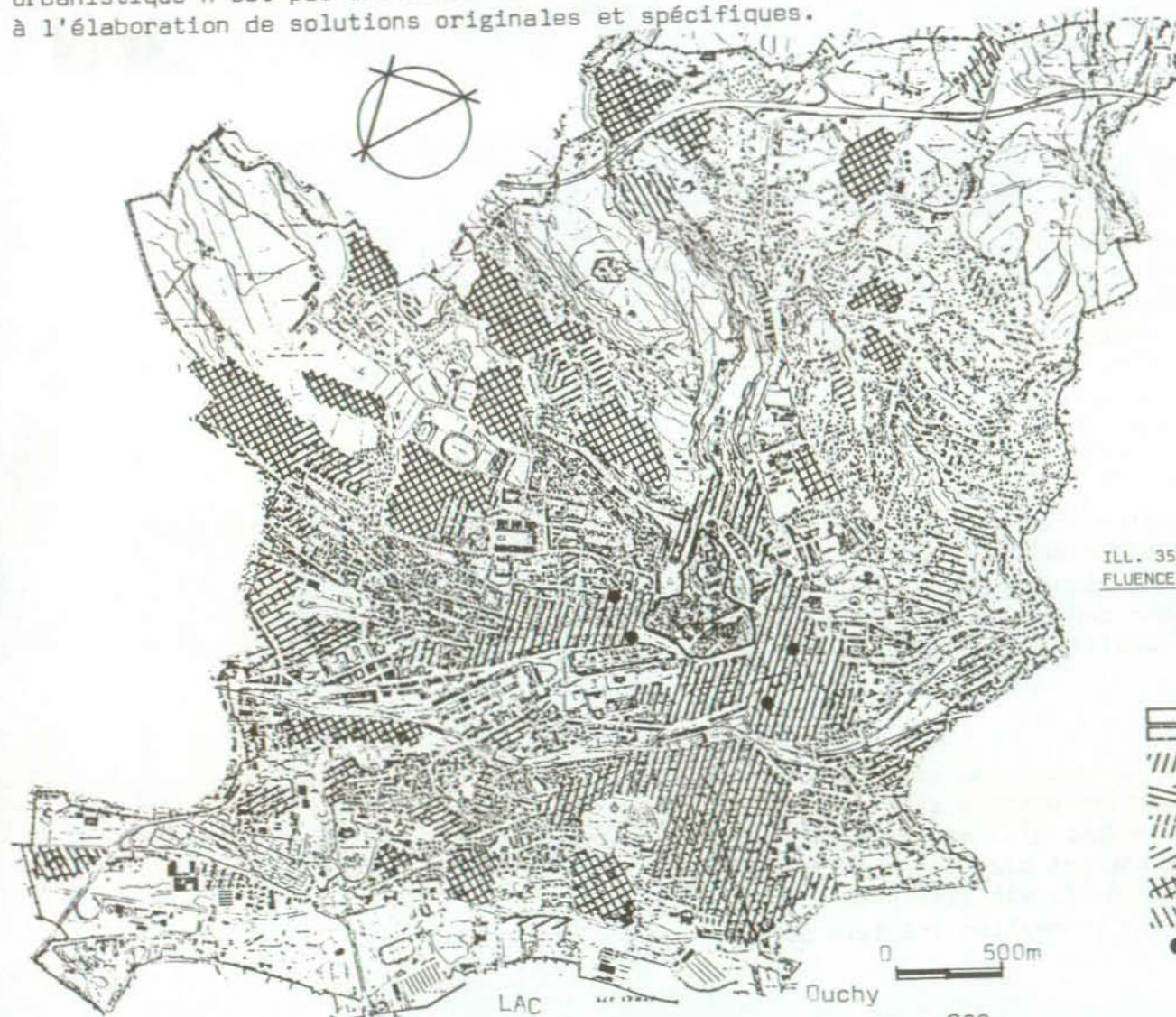
Mais l'usage a établi les notions de cité ouvrière - cité-jardin - maison de rapport - logement social- en opposition avec celles de villas familiales - immeuble résidentiel...

En ce sens nous pouvons dire que l'utilisation de modèles urbains dans l'urbanisme fixe dans l'espace les différences sociales.

MODELES URBAINS ET DISCOURS DES TECHNICIENS

Si les modèles urbains sont la conséquence de faits socio-économiques, ils ont été par contre formulés théoriquement par des techniciens de la Ville, architectes, urbanistes, sociologues...

Un modèle peut être considéré comme une sorte de "simulation" dans la mesure où il développe un discours concret sur la Ville. Il reste donc un élément secondaire de l'urbanisme dans la mesure où il permet l'analyse de différentes alternatives. Mais la fidélité à l'exigence d'un modèle préalable à toute opération urbanistique n'est pas une nécessité évidente et peut même devenir un obstacle à l'élaboration de solutions originales et spécifiques.



DÉVELOPPEMENT DE LAUSANNE:

JUSQU'À 1850 □ POSITION DE LA LOCALITÉ
 ===== 1850 - 1900 □ ROMAINE DE LOUSONNA
 ||||| 1900 - 1930 --- RIVES DU LAC EN 1850

ILL. 359, PERIODES D'EXTENSION URBAINE ET BILAN DE L'INFLUENCE DES MODELES URBAINS.

===== CITE
 // // // // INFLUENCE "HYGIENISTE"
 // // // // INFLUENCE "PITTORESQUE"
 // // // // INFLUENCE "CITE-JARDIN"
 // // // // INFLUENCE "LAMELLIFORME"
 // // // // INFLUENCE "FONCTIONNELLE"
 // // // // INFLUENCE "DIMENSIONNELLE"
 ● INFLUENCE "TOUR"

DES PROPOSITIONS ...

Notre réaction vis-à-vis des modèles et de leurs influences nous amène à proposer un changement des attitudes envers l'urbanisme et la recherche d'un nouveau moyen d'intervention urbaine.

1) Vers un urbanisme différent (attitudes)a) une attitude plus ouverte:

La démarche urbanistique ne possède pas la rigueur d'une démarche scientifique. Elle reste donc, en tout temps, une démarche contestable et doit en être consciente. Mais la nécessité ne peut plus être remise en cause. Aussi pour approcher une formulation pertinente, elle se doit de rechercher un maximum de renseignements, de données, dans tous les domaines (approche pluridisciplinaire).

A l'heure actuelle les plans d'urbanisme sont le produit de l'effort des techniciens. La participation des habitants à la conception des plans (sociétés de développement, groupes d'action et autres) pourrait se faire dès la phase concernant la définition des données de planification et se poursuivre au cours de celle-ci (approche pragmatique).

Au contraire, aujourd'hui, l'urbanisme est fait soit uniquement par l'application de règlements administratifs, soit comme un art quelque peu abstrait: l'art de projeter la Ville. Dans tous les cas, les urbanistes disposent de peu de renseignements sur les besoins réels de la population, sur ses désirs et autres intérêts. D'autant plus que les structures du pouvoir (politique et économique) ne sont pas prêtes pour une plus grande démocratisation de l'urbanisme.

b) une attitude plus flexible:

Au cours du processus d'élaboration puis de mise en pratique des plans d'urbanisme, il faudrait pouvoir à chaque instant revenir sur les données de base en fonction de leurs modifications éventuelles (action de retour à la source).

Ceci serait possible si les règles qui sont fixées par ces plans étaient formulées d'une manière plus souple, permettant une certaine flexibilité propre à intégrer des données nouvelles absentes au moment de la conception initiale du projet.

2

Mais par la valeur foncière d'un terrain liée à sa constructibilité, il est à craindre que les intérêts privés des propriétaires ne soient un obstacle à une telle attitude "souple" de gérer l'espace urbain. C'est pourquoi, aujourd'hui, la législation qui empêche cette "flexibilité" a une telle importance. Enfin bien sûr, c'est une conception, une manière d'imaginer l'urbanisme qui est ici remise en cause.

c) une attitude spécifique:

L'urbanisme devrait donc répondre d'une façon originale et concertée aux données géographiques et aux formes culturelles avant de faire appel à un "modèle". A tous les niveaux, dans la manière d'aborder et de résoudre les problèmes spatiaux des différentes unités (région, ville, secteur, îlot, rue), dans la manière d'établir des rapports entre ces éléments, dans la manière de définir les mécanismes d'intervention urbaine (centre de consultation, concertation, référendum, enquête publique), le souci de donner une réponse spécifique et adaptée à chaque cas doit être présent.

Mais il existe là aussi des obstacles, l'existence des modèles urbains et leur influence sur les techniciens, l'absence chez les habitants d'une "pratique" urbanistique (méconnaissance des mécanismes et droits d'intervention, méconnaissance du langage technique). D'autant plus que les structures décisionnelles en matière d'urbanisme sont trop hiérarchisées au point de vue administratif.

2) Une spécificité urbaine: l'architecture urbaine (moyen)

Nous opposons donc au concept de "modèle" celui de "spécificité urbaine". Comment obtenir cette dernière? Il nous semble possible d'agir à deux niveaux, pour la réalisation d'une "architecture urbaine".

a) niveau théorique:

Elle appelle un nouveau mode de procéder en matière d'analyse urbaine. Jusqu'à nos jours, l'application des modèles a créé une série de barrières telles qu'elles se sont établies entre ...

- l'individualisme et la vie communautaire (dans le sens de milieu)
- le domaine privé et le domaine public (dans le sens de la propriété)

- l'information et la participation (dans le sens de procédure)
- le dirigisme et la concertation (dans le sens de décision)
- ... (...)
- le plan ponctuel et le plan général (dans le sens de degré d'intervention)

La signification et l'importance de ces barrières ont été mises en évidence récemment dans différentes études. Elles sont à l'origine d'une série de conflits (82). Par contre l'opposition plan directeur - plan ponctuel montrée à Lausanne et dans d'autres villes suisses, a été positive en ce sens que ces deux moyens d'intervention se complètent, se secondent et apportent la possibilité de résoudre ponctuellement des problèmes tout à fait particuliers.

Mais cet avantage a été utilisé jusqu'à présent par les promoteurs des groupes d'intérêts privés. Néanmoins il existe une procédure permettant l'application de cet autre urbanisme que nous cherchons.

"L'architecture urbaine" devrait aussi être le domaine de la recherche au niveau des domaines liés à l'urbain:

- la perception urbaine (jugement des formes spatiales, l'orientation en ville)
- le mobilier urbain (importance du décor urbain et sa présence dans l'espace)
- l'écologie urbaine (rapports entre les milieux naturel et construit)
- ... (...)
- l'intégration urbaine (recyclage des formes construites, rénovation, reconstruction, rapports entre une nouvelle construction et l'architecture de l'Etat, la rue, etc.).

Mais une démarche nouvelle appelle de nouveaux techniciens formés ou recyclés dans cette perspective et disposant d'une infra-structure institutionnelle (organisation pratique). Ceci nous amène à parler du deuxième niveau d'intervention.

b) niveau pragmatique:

C'est-à-dire la mise sur pied d'un programme de décentralisation des organes de décision en matière d'urbanisme. Il faut créer à l'échelle des quartiers, secteurs de sociétés de développement, etc. des "centres d'architecture urbaine" où un véritable dialogue avec la population urbaine puisse s'établir. Bureaux d'études intégrés au centre du quartier, définis dans le sens le plus large, ils serviraient

de lieu de consultation et de participation en matière d'urbanisme, de lieu de recensement des données et des besoins de la population concernée. C'est aussi dans ces centres qu'une décision concertée et définitive serait prise à propos des plans ponctuels concernant le secteur. Mais le plan directeur général resterait à charge de l'autorité centrale.

Politiquement, le rapport entre ces centres et l'autorité centrale communale pourrait ressembler à celui qui existe actuellement entre les communes et les Etats:

- autonomie en matière d'urbanisme, tout en respectant les intérêts généraux établis au niveau supérieur;
- une certaine autonomie politique et économique permettant à ces centres d'exercer une intervention dans le champ d'action;
- des services techniques propres, bureau d'architecture urbaine formé de techniciens venant de différentes branches, mais aussi de spécialistes dans ce nouveau domaine.

Ces propositions ne remettent pas en cause les structures actuelles du pouvoir en Suisse, mais proposent l'établissement d'un réseau décentralisé tenant compte de l'évolution et de la taille des villes actuelles.

N'oublions pas qu'au moment où la ville s'est dotée de la forme de structure décisionnelle actuelle (conseil communal et municipalité) la taille de la ville et la population n'était pas comparable à ce que nous vivons actuellement.

Aujourd'hui, les institutions ont certes crû quantitativement, mais au détriment du contact possible avec les habitants. Notre proposition va donc dans le sens d'apporter une "adaptation": décentralisation des décisions, participation, concertation.

Ainsi, peu à peu se formuleraient une "architecture urbaine" adaptée à chaque lieu de l'espace de la Ville.



CITATIONS

Note: les pages sont indiquées dans l'ordre d'apparition des citations.

Abréviations:

BTSR : Bulletin technique de la Suisse romande
 BCCL : Bulletin du Conseil communal de Lausanne
 AA : Architecture d'Aujourd'hui
 RPE : Règlement du plan d'extension

-
- 1 - Archives communales - "Historique de la construction à Lausanne", Lausanne 1942, tome 2, pages 87, 91, 38
 - 2 - L. Benevolo - "Storia dell' architettura moderna", Ed. Laterza, Rome 1975 page 67
 - 3 - J.A. Lesourd et C. Gérard - "Histoire économique", Ed. A. Collin, Paris 1963, tome 1
 - 4 - Baron G.E. Haussmann - "Confessions d'un lion devenu vieux", cité par W. Benjamin "Paris, capitale du XIXe siècle" in "L'homme, le langage et la culture", Ed. Denoël, Paris 1971
 - 5 - Préavis RPE 1897, voir BCCL du 5 novembre 1894, pages 543, 544, 537, 539, 589, 536 et 541
 - 6 - Préavis RPE 1897, voir BCCL du 22 mars 1897, page 212
 - 7 - RPE de 1897, voir BCCL du 10 mai 1897, articles 1, 32, 34 et 49
 - 8 - C. Sitte - "L'art de bâtir les villes" traduit par C. Martin, Genève 1918 pages 10 à 66 et 139 à 162
 - 9 - Préavis RPE 1903-04, voir BCCL du 20 octobre 1903, pages 871, 872, 875, 874, 876 et 877.
 - 10 - Archives communales - "Historique de la construction à Lausanne", Lausanne 1942, tome 3, page 39
 - 11 - Rapport de la "Commission d'art public", voir BCCL du 27 septembre 1904 pages 856 à 857
 - 12 - Rapport de M. Davinet à la "Commission d'art public", voir BCCL du 28 novembre 1904

- 13 - Préavis RPE 1911, voir BCCL du 28 juin 1910, tome 1, pages 695 à 696
- 13.1- Préavis RPE 1911, voir BCCL du 15 juillet 1910, tome 2, page 139
- 14 - Statuts du "Werkbund", art.1, Allemagne 1912
- 15 - Bauhaus Bücher - "Internationale Architektur", A. Lengen, Munich 1925, page 6
- 16 - M. Wagner - "A programm for city reconstruction" dans "The architectural forum", juillet 1943, pages 75 à 79
- 17 - W. Gropius - "The new architecture and the Bauhaus", Faber and Faber, Londres 1935, pages 37 à 44, 97 à 111
- 18 - Publication du CIAM 1931 à Stuttgart - "Constructions basses, moyennes ou élevées" par W. Gropius, Bruxelles 1930, page 26 et suivantes
- 19 - M. Wagner et A. Behne - "Formes d'habitat: constructions basses, moyennes et hautes?" dans Neues Berlin, 1929
- 20 - Préavis RPE 1934, voir BCCL du 12 mai 1931, pages 380 et 382
- 21 - Programme du "Concours d'idées pour la révision du plan d'extension à Lausanne", BTSR numéro spécial du 1 octobre 1932 - introduction et article 13
- 22 - Rapport du jury "Concours plan d'extension 1932", BTSR numéro spécial du 1 octobre 1932
- 23 - Préavis RPE 1934, voir BCCL du 10 octobre 1953, pages 169, 170 et 171
- 24 - RPE de 1942, article 87
- 25 - E. Howard - "Les cités-jardin de demain", Ed Dunod, Paris 1969, pages 6, 15, 13 et 20
- 26 - Article de F. Gilliard - revue "Habitation" numéro 3, Lausanne 1945, page 8
- 27 - BTSR numéro 6, 1923, page 71
- 28 - H. Sullivan - "The tall building artistically", Wittenborn 1947 dans revue AA numéro 178, 1975, page 20
- 29 - R. Auzelle, article "Oui mais ..." dans la revue AA numéro 178, 1975, page 45
- 30 - Bulletin du "Heimatschutz" de 1932, page 108
- 31 - Préavis "Tour Bel-air" - rapport de la majorité, voir BCCL du 2 juin 1931 page 458
- 32 - Préavis "Tour Bel-air" - rapport de la minorité, voir BCCL du 2 juin 1931 pages 462, 463, 466, 468, 467
- 33 - Préavis RPE 1934, voir BCCL du 12 mai 1931, page 348
- 34 - Préavis "Quartier de Valmont" - rapport de la commission, voir BCCL du 3 septembre 1957, page 779

- 36 - S. Geidion, secrétaire CIAM, dans la revue "Bauzeitung SBZ", 1928 page 48
- 37 - Le Corbusier "Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture"
Paris 1943
- 38 - ...*"Aussi les architectes réunis au château de la Sarraz, l'année passée n'ont-ils pas tenu à discuter les questions des sensibilités artistiques" (... une façon d'interpréter les choses ...!)* H.R. von der Mühl dans le
"Journal de la construction", 15 septembre 1929
- 39 - Le Corbusier - "La charte d'Athènes", Ed. Crès, Paris 1957, pages 77 à 78
- 40 - Le Corbusier - "Les trois établissements humains", Ed. Minuit, Paris 1959
page 30
- 41 - Le Corbusier - "La charte d'Athènes", page 50
- 42 - Le Corbusier - "La charte d'Athènes", pages 46 et 47
- 43 - Le Corbusier - "L'urbanisme", Ed. Crès, Paris 1925, page 158 à 166
- 44 - Le Corbusier - "Vers une architecture", Ed. Vincent Fréal, Paris 1958
pages 73 et 43
- 45 - Le Corbusier - "La charte d'Athènes", pages 36 et 37
- 46 - Le Corbusier - "La charte d'Athènes", page 62
- 47 - Le Corbusier - "Les trois établissements humains", page 48
- 48 - Le Corbusier - "L'urbanisme", page 113
- 49 - Le Corbusier - "La charte d'Athènes", page 84
- 50 - Le Corbusier - "L'urbanisme", pages 158, 166 et 10
- 51 - Le Corbusier - "Manière de penser l'urbanisme", Ed. Gonthier, Genève
1963, page 35
- 52 - Le Corbusier - "L'urbanisme", page 10
- 53 - Le Corbusier - "La charte d'Athènes", pages 73, 95, 91, 85 et 82
- 54 - Préavis, voir BCCL du 9 février 1960, pages 33 à 34
- 55 - J. Tschumi - "Discours inaugural de l'Ecole d'architecture", BTSR de 1943
page 326 à 331
- 56 - J. Tschumi - "L'aménagement ouest de la région lausannoise", BTSR de 1957,
pages 347 à 357
- 57 - BTSR de 1952, pages 313 à 321
- 58 - BTSR de 1957, pages 269 à 273
- 59 - E. Porret - article sur le "projet de Valmont", brochure éditée par les
régies "Francken et Sandoz", Lausanne 1957
- 60 - Préavis "Quartier de Bellevaux-dessus", voir BCCL du 21 février 1956,
pages 168 à 169

- 61 - Préavis "Quartier Bellevaux-dessus", voir BCCL du 18 mars 1960, page 185
- 62 - Préavis "Quartier Valmont", voir BCCL du 28 juin 1957, page 674
- 63 - E. Porret - article revue "Habitation" numéro 12 de 1958, page 11
- 64 - N. Petrovitch et R. Weber - article revue "Formes et Fonctions" de 1957 page 96
- 65 - Brochure sur le "projet de Valmont", 1957
- 66 - Préavis "Quartier Valmont", voir BCCL du 3 septembre 1957, page 787 - rapport de la commission
- 67 - Préavis "Quartier Pontaise", voir BCCL du 10 mars 1961, page 272
- 68 - Brochure sur "L'atelier des architectes associés" (AAA) - Bilan 1961-75, SIPE, Paris 1976
- 69 - Préavis "Quartier Rouvraie", voir BCCL du 23 novembre 1965, page 1180
- 70 - Extrait de l'opposition de la "Société de développement du nord" du PEP Pavement. Enquête publique du 3 février 1965
- 71 - Préavis "Quartier Le désert", voir BCCL du 19 mai 1970, page 322
- 72 - Préavis "Quartier Pont-des-Sauges", voir BCCL du 25 mai 1965, pages 545 et 550
- 73 - Préavis "Quartier de la Plantaz", voir BCCL du 3 juillet 1962, pages 838 - rapport de la commission
- 74 - Préavis "Quartier de la Plantaz", voir BCCL du 9 juin 1962, page 678
- 75 - Brochure "Champ d'Asile" édité par la régie de Rham, Lausanne 1974 - Introduction par l'architecte Georg Lippert
- 76 - Divers articles dans revue "Architecture d'Aujourd'hui" no. 177, janvier 1975, pages 14 à 18, 44 à 52, 4 à 12 et 54 à 58
- 77 - A. Mancelle, article "Journal 24 Heures" du 12 septembre 1975 ... "Le nouveau quartier de Praz-Séchaud"
- 78 - Préavis "Quartier Praz-Séchaud", voir BCCL du 3 juillet 1973, page 681
- 79 - A. Décoppet - Brochure "Bilan 1961-1975 sur les AAA"
- 80 - Préavis "Quartier Bourdonnette", voir BCCL du 27 septembre 1966, page 1102 et 1103
- 81 - Enquête directe auprès de l'architecte J.P. Désarzens
- 82 - Travaux de : - S. Chermayeff et Ch. Alexander - "Intimité et vie communautaire" (voir bibliographie)
 - K. Lynch - "L'image de la ville" (voir bibliographie)
 - Situation des "centres de consultation" à Londres (voir rapports du GLC)
 - Réalisation HLM Roubaix - France avec la participation de la population,..... etc.

BIBLIOGRAPHIEAbréviations:

BTSR	Bulletin technique de la Suisse romande
BCCL	Bulletin du Conseil communal lausannois
AA	Architecture d'aujourd'hui
RPE	Règlement du plan d'extension
ACL	Archives communales lausannoises

A. BIBLIOGRAPHIE UTILISEE POUR TRAITER LES SUJETS D'ORDRE GENERAL (méthode, principes, ...)

- 1 C. Alexander: DE LA SYNTHÈSE A LA FORME, essai, éd. Dunod, Paris 1971
- 2 " : UNE EXPERIENCE D'URBANISME DEMOCRATIQUE, éd. Seuil, Paris 1976
- 3 F. Ascher, J. Giard: DEMAIN LA VILLE? éd. Sociales, Paris 1975
- 4 M. Castello: LA QUESTION URBAINE, éd. Maspero, Paris 1973
- 5 Ph. Chombart de Lauwe: DES HOMMES ET DES VILLES, Petite bibliothèque Payot, Paris 1963
- 6 S. Chermayeff, C. Alexander: INTIMITE ET VIE COMMUNAUTAIRE, éd. Dunod, Paris 1972
- 7 P. Granet: CHANGER LA VILLE, éd. Grasset, Paris 1975
- 8 R. Ledrut: LES IMAGES DE LA VILLE, éd. Anthropos, Paris 1973
- 9 H. Lefebvre: LA PRODUCTION DE L'ESPACE URBAIN, éd. Anthropos, Paris 1974
- 10 " : LE DROIT A LA VILLE, éd. Anthropos, Paris 1968
- 11 K. Lynch: L'IMAGE DE LA VILLE, éd. Dunod, Paris 1969
- 12 L. Mumford: LE DECLIN DES VILLES, éd. France-empire, Paris 1970

B. BIBLIOGRAPHIE POUR TRAITER LES SUJETS D'ORDRE ECONOMIQUE

- 13 C. Ambrosi, M. Tacel: HISTOIRE ECONOMIQUE DES GRANDES PUISSANCES, éd. Delagrave, Paris 1963
- 14 E.J. Hobsbawn: HISTOIRE ECONOMIQUE ET SOCIALE DE LA GRANDE-BRETAGNE, éd. Seuil, Paris 1977
- 15 D.S. Landes: L'EUROPE TECHNICIENNE, éd. Gallimard, Paris 1975
- 16 P. Léon: HISTOIRE ECONOMIQUE ET SOCIALE DU MONDE, éd. A. Collin, Paris 1978
- 17 J.A. Lesourd, C. Gérard: HISTOIRE ECONOMIQUE, Tomes I et II, éd. A. Collin, Paris 1963
- 18 F. Mauro: HISTOIRE DE L'ECONOMIE MONDIALE, éd. Sirey, Paris 1971
- 19 Ch. Morazé: LES BOURGEOIS CONQUERANTS XIXe SIECLE, éd. A. Collin, Paris 1957
- 20 M. Sallon: HISTOIRE ECONOMIQUE CONTEMPORAINE, éd. éd. Marrout et Cie, Paris 1972
- 21 J.P. Thiry: THEORIES SUR LE PHENOMENE URBAIN, imp. P. François, Bruxelles 1973

C. BIBLIOGRAPHIE POUR TRAITER LES SUJETS CONCERNANTS LES MODELES URBAINS ET LEURS APPLICATIONS A LAUSANNE

- 22 L. Benevolo: STORIA DELL'ARCHITECTURA MODERNE, éd. Laterza, Rome 1975
- 23 J. Bertaut: PARIS A TRAVERS LES AGES, Hachette, Paris 1951
- 24 W. Blaser: MIES VAN DER ROHE, éd. d'Architecture, Zurich 1965
- 25 W. Boesiger, H. Girsberger: LE CORBUSIER OEUVRE COMPLETE, éd. d'Architecture, Zurich 1964-70

- Vol 1 1910-29	- Vol 5 1946-52
- Vol 2 1929-34	- Vol 6 1952-57
- Vol 3 1934-38	- Vol 7 1957-65
- Vol 4 1938-46	- Vol 8
- 26 Castex, Dépaule, Panerai: FORMES URBAINES: DE L'ILOT A LA BARRE, éd. Dunos, Paris 1977
- 27 F. Choay: L'URBANISME, UTOPIES ET REALITES, éd. Seuil, Paris 1965
- 28 CIAM-Stuttgart: CONSTRUCTIONS BASSES? MOYENNES OU ELEVEES, Bruxelles 1930
- 29 G. Eisner: THE URBAN PATTERN, van Nostrand Co, New York 1975
- 30 S. Giedion: ESPACE TEMPS ARCHITECTURE, éd. La Connaissance, Bruxelles 1968
- 31 " : WALTER GROPIUS, éd. A. Moracé, Paris 1954
- 32 W. Gropius: INTERNATIONALE ARCHITEKTUR, éd. A. Langen, Munich 1925
- 33 " : A PROGRAMM FOR CITY RECONSTRUCTION & ARCHITECTURE FORM, éd. M. Wagner, USA 1943
- 34 " : THE NEW ARCHITECTURE & THE BAUHAUS, éd. Faber & Faber, Londres 1935

- 35 J. Gubler: NATIONALISME ET INTERNATIONALISME DANS L'ARCHITECTURE MODERNE SUISSE, éd. L'âge d'homme, Lausanne 1975
- 36 E. Howard: LES CITES-JARDIN DE DEMAIN, éd. Dunod, Paris 1969
- 37 IREC: IMMEUBLES HAUTS, EPFL, Lausanne, 1975
- 38 C. Jencks: MOUVEMENTS MODERNES EN ARCHITECTURE, éd. P. Mardaga, Bruxelles 1973
- 39 Le Corbusier: LA CHARTE D'ATHENES, éd. Crès, Paris 1957
- 40 " : LES TROIS ETABLISSEMENTS HUMAINS, éd. Minuit, Paris 1959
- 41 " : VERS UNE ARCHITECTURE, éd. V. Fréal, Paris 1958
- 42 " : MANIERE DE PENSER L'URBANISME, Gonthier, Genève 1963
- 43 " : ENTRETIENS AVEC LES ETUDIANTS DES ECOLES D'ARCHITECTURE, éd. Denoël, Paris 1943
- 44 " : URBANISME, éd. Crès, Paris 1925
- 45 H. Lefebvre: LA PRODUCTION DE L'ESPACE, éd. Anthropos, Paris 1974
- 46 B. Malisz: LA FORMATION DES SYSTEMES D'HABITAT, éd. Dunod, Paris 1972
- 47 L. Mumford: LA CITE A TRAVERS L'HISTOIRE, éd. Seuil, Paris 1964
- 48 " : PERSPECTIVAS URBANAS, éd. Emecé, Buenos Aires 1969
- 49 C. Norberg Schulz: SYSTEME LOGIQUE DE L'ARCHITECTURE, éd. Dessart + Mardaga, Bruxelles 1972
- 50 M. Ragon: HISTOIRE MONDIALE DE L'ARCHITECTURE ET DE L'URBANISME MODERNES, 2 vol., éd. Casterman, Paris 1972
- 51 L. Réau: L'OEUVRE DU BARON HAUSSMANN, éd. Presses universitaires, Paris 1954
- 52 H. Saalman, G. Braziller: HAUSSMANN: PARIS TRANSFORMEE, G. Braziller, New York 1971
- 53 C. Sitte: L'ART DE BATIR LES VILLES, éd. Ch. Eggimann, Genève 1902
- 54 A. Smithson: TEAM 10 PRIMER, MIT press, Mass. 1968
- 55 H.R. von der Mühl: DE L'ARCHITECTURE, Bibliothèque des arts, Lausanne/Paris 1973
- 56 B. Zevi: SABER VER LA ARQUITECTURA, éd. Poséidon, Buenos Aires 1963
- 57 " : SPAZI DELL'ARCHITECTURA MODERNE, éd. G. Einandi, Turin 1973

... et sur Lausanne et son canton ...

- 58 AAA 1961-75, éd. Société internationale de presse et d'édition, Paris 1975
- 59 PROMOTION DE VALMONT, régie Francken et Sandoz, Lausanne 1957
- 60 CHAMP D'ASILE, régie de Rham, Lausanne 1974
- 61 ACL: HISTORIQUE DE LA CONSTRUCTION A LAUSANNE, 3 vol., Lausanne 1942
- 62 M. Grandjean: LES MONUMENTS D'ART ET D'HISTOIRE DU CANTON DE VAUD, tome 1: LA VILLE DE LAUSANNE, éd. Birkhauser, Bâle 1965
- 63 P. Morren: LA VIE LAUSANNOISE AU XVIIIe SIECLE, éd. Labor et Fides, Genève 1970
- 64 E. Mottaz: DICTIONNAIRE HISTORIQUE, GEOGRAPHIQUE ET STATISTIQUE DU CANTON DE VAUD, éd. F. Rouge, Lausanne 1921
- 65 L. Polla: LAUSANNE 1860-1910: MAISONS ET QUARTIERS D'AUTREFOIS, éd. Payot, Lausanne 1969
- 66 " : LAUSANNE 1860-1910: VIE QUOTIDIENNE, éd. Payot, Lausanne 1974

D. DOCUMENTS DU CONSEIL COMMUNAL DE LAUSANNE

- 67 Préavis RPE 1897, BCCL du 5 novembre 1894, ACL
- 68 " , BCCL du 22 mars 1897, ACL
- 69 RPE de 1897, BCCL du 10 mai 1897, ACL
- 70 Préavis RPE 1903-04, BCCL du 20 octobre 1903, ACL
- 71 Préavis RPE 1911, BCCL du 28 juin 1910, ACL
- 72 " , BCCL du 11 avril 1911, ACL
- 73 " , BCCL du 15 juillet 1910, ACL
- 74 " , BCCL du 21 mars 1911, ACL
- 75 Préavis RPE 1934, BCCL du 12 mai 1931, ACL
- 76 " , BCCL du 10 octobre 1933, ACL
- 77 RPE de 1942, diffusion économat communal, ACL
- 78 Préavis "Tour Bel-air", BCCL du 2 juin 1931, ACL
- 79 Préavis RPE 1934, BCCL du 12 mai 1931, ACL
- 80 Préavis, BCCL du 3 septembre 1957, ACL
- 81 Préavis "Quartier Bellevaux-dessus", BCCL du 21 février 1956, ACL
- 82 " " , BCCL du 18 mars 1960, ACL
- 83 Préavis "Quartier de Valmont", BCCL du 28 juin 1957, ACL
- 84 " " , BCCL du 3 septembre 1957, ACL
- 85 Préavis, BCCL du 9 février 1960, ACL
- 86 Préavis "Quartier de la Pontaise", BCCL du 10 mars 1961, ACL
- 87 Préavis "Quartier de la Rouvraie", BCCL du 23 novembre 1965, ACL
- 88 Préavis "Quartier Le Désert", BCCL du 19 mai 1970, ACL
- 89 Préavis "Quartier Pont-des-Sauges", BCCL du 25 mai 1965, ACL
- 90 Préavis "Quartier de la Plantaz", BCCL du 3 juillet 1962, ACL
- 91 " " , BCCL du 9 juin 1962, ACL
- 92 Préavis "Quartier Praz-Séchaud", BCCL du 3 juillet 1973, ACL
- 93 Préavis "Quartier de la Bourdonnette", BCCL du 27 septembre 1966, ACL
- 94 Préavis "Tour Près-du-marché", BCCL du 12 septembre 1967, ACL

- 95 Rapport de la Commission d'art public, BCCL du 27 septembre 1904, ACL
- 96 Rapport de M. Davinet à la Commission d'art public, BCCL du 28 novembre 1904, ACL
- 97 Rapport du jury "Concours plan d'extension de 1932" dans BTSR du 1 octobre 1932 (numéro spécial)
- 98 Rapport Préavis "Tour de Georgette", BCCL du 3 septembre 1957, ACL
- 99 Enquête publique du 3 février 1965 du PEp Pavement-Hermitage, Société de développement du nord, Lausanne 1965

E. ARTICLES DE REVUES UTILISES

- 100 Architecture d'Aujourd'hui, Paris 1975: TEAM 10, no. 177
 101 " " , Paris 1975: GRATTE-CIEL, no.178
- 102 Bulletin technique de la Suisse romande, Lausanne 1924: GROUPE HABITATION PRELAZ, p.71
 103 " " " , Lausanne 1932: CONCOURS D'IDEES POUR LA REVISION DU PLAN D'EXTENSION A LAUSANNE, numéro spécial
- 104 " " " , Lausanne 1933: PROJET POUR BEL-AIR, p. 257
 105 " " " , Lausanne 1934: LES ELEMENTS DE L'ARCHITECTURE FONCTIONNELLE, p. 151
 106 " " " , Lausanne 1943: DISCOURS INAUGURAL DE L'ECOLE D'ARCHITECTURE, p. 326-331
 107 " " " , Lausanne 1946: QUELQUES ASPECTS DE LA RECONSTRUCTION FRANÇAISE, p. 193-202
 108 " " " , Lausanne 1951: HABITATION A LAUSANNE, p. 296-304
 109 " " " , Lausanne 1951: CITE VALENCY, p.320
 110 " " " , Lausanne 1952: CITE MONTBENON, p. 313-321
 111 " " " , Lausanne 1953: LES ARCHITECTES DEVANT L'INDUSTRIALISATION DU BATIMENT p. 457-469
 112 " " " , Lausanne 1956: CONCOURS DE LA ROUVRAIE
 113 " " " , Lausanne 1957: CONCOURS PAVEMENT-HERMITAGE, p. 123-134
 114 " " " , Lausanne 1957: VALMONT, p. 269-273
 115 " " " , Lausanne 1957: L'AMENAGEMENT OUEST DE LA REGION LAUSANNOISE, p. 347-357
 116 " " " , Lausanne 1967: F. Gilliard (NECROLOGIE), p. 298
- 117 Formes et fonctions, Lausanne 1957: VALMONT, p. 96
- 118 Habitation, Lausanne 1945: D'UNE CRISE A UNE AUTRE 1920-1945
 119 " , Lausanne 1945: A PROPOS D'URBANISME, no. 3
 120 " , Lausanne 1945: 25e ANNIVERSAIRE DE L'USAL, no. 3
 121 " , Lausanne 1948: CONSTRUCTIONS BASSES, MOYENNES, HAUTES, no. 3
 122 " , Lausanne 1953: VALENCY, no. 2
 123 " , Lausanne 1958: VALMONT, no. 11
 124 " , Lausanne 1958: VALMONT, no. 12
 125 " , Lausanne 1961: PAVEMENT, no. 2
 126 " , Lausanne 1961: MONT-GOULIN, no. 6
 127 " , Lausanne 1963: HABITAT DANS LES IMMEUBLES TOUR, no. 6
 128 " , Lausanne 1968: PONT-DES-SAUGES, no. 8
 129 " , Lausanne 1969: PRELAZ, no. 6

- 130 Bulletin du Heimatschutz, Lausanne 1932
- 131 Neues Berlin, Berlin 1929: FORMES D'HABITAT: CONSTRUCTIONS BASSES, MOYENNES ET HAUTES?
- 132 Bauzeitung SBZ, Zurich 1928: article de S. Geidion, secr. du CIAM - CIAM La Sarraz.
- 133 Journal de la construction, Lausanne 15 septembre 1929: CONGRES D'ARCHITECTURE, LA SARRAZ
- 134 24 Heures, Lausanne 12 septembre 1975: article LE NOUVEAU QUARTIER DE PRAZ-SECHAUD
- 135 Statuts du Werkbund, Allemagne 1912
- 136 Werk, Zurich 1959: LA CITE BELLEVAUX-PAVEMENT A LAUSANNE, no. 1
- 137 Eyrolles, Paris 1973, RECHERCHE SUR L'ARCHITECTURE DES LOISIRS, G. Candilis.

TABLE DES MATIERES

	page
INTRODUCTION _____	1
A. Cadre général	1
B. Cadre particulier de Lausanne	1
C. Objectifs	3
D. Programme	4
1.- méthode	4
2.- moyens	4
3.- plan d'étude	5
 PARTIE I : PREALABLE _____	 7
<u>Aperçu historique sur l'évolution de la ville jusqu'au XIXe siècle</u>	7
- description géographique	7
- évolution urbaine	8
- événements urbains précédant les plans d'urbanisme	12
<u>La ville et les modèles urbains</u>	17
- la ville, phénomène économique	17
- les modèles, conséquence du phénomène urbain	19
- tableau récapitulatif des modèles urbains	21
- remarque sur la suite du travail	25
Lois, règlements et plans généraux d'urbanisme concernant la ville de Lausanne	26

PARTIE II	: INFLUENCE DES MODELES URBAINS SUR LES PLANS GENERAUX D'URBANISME	27
Chapitre 1: A.	<u>Le "modèle hygiéniste" (E. Haussmann - 1853)</u>	27
A.1	renseignements généraux	27
A.2	circonstances économiques dans lesquelles se développe le modèle	28
A.21	d'une structure financière nouvelle	29
A.22	d'un programme de travaux publics	30
A.3	principes du "modèle hygiéniste"	33
A.4	présence d'un plan	34
A.5	l'image urbaine: vocabulaire "hygiéniste"	35
A.6	dispositifs ou moyens pour réaliser le modèle	36
B.	<u>Conception du RPE de 1897</u>	39
B.1	bref historique	39
B.2	résumé descriptif du RPE de 1897	40
B.3	la situation lausannoise et le RPE	41
B.4	relations entre le "modèle hygiéniste" et le RPE	43
B.41	les principes	44
B.42	les dispositifs	44
B.43	autres particularités, le plan d'ensemble	45
C.	<u>Images urbaines sous l'influence "hygiéniste"</u>	49
C.1	les percées ou transformations	49
C.2	les tracés ou extensions	50
C.3	le vocabulaire architectural	52

Chapitre 2: D. <u>Le "modèle pittoresque" (C. Sitte - 1889)</u>	53
D.1 renseignements généraux	53
D.2 circonstances dans lesquelles se développe le modèle	54
D.3 principes du "modèle pittoresque"	54
D.4 autres éléments du modèle	57
E. <u>La première révision du règlement RPE de 1904 et le plan directeur de 1905</u>	59
E.1 bref historique	59
E.2 résumé descriptif du RPE de 1904	60
E.3 analyse de la révision du RPE	62
E.4 analyse du plan directeur d'extension de 1905	64
E.41 l'avant-projet du plan directeur de 1903 (première tendance)	65
E.42 le rapport et projet de la Commission d'art public de 1904 (deuxième tendance)	67
un exemple d'aménagement urbain au sud de la ville	68
E.43 le plan directeur d'extension définitif 1905	69
F. <u>La deuxième révision du RPE: RPE de 1911</u>	72
F.1 bref historique	72
F.2 résumé descriptif du RPE de 1911	73
F.3 analyse de la deuxième révision: RPE de 1911	75
G. <u>Images urbaines sous l'influence "pittoresque" et "hygiéniste"</u>	80
G.1 quelques exemples du "pittoresque"	80
G.2 les percées et transformations "hygiénistes"	82

Chapitre 3: H. <u>Le "modèle lamelliforme" (W. Gropius - 1923)</u>	85
H.1 renseignements généraux	86
H.2 circonstances économiques dans lesquelles se développe le modèle	87
H.3 principes généraux	90
H.4 organisation de l'espace "lamelliforme"	91
H.5 quelques autres propositions du modèle	93
H.6 dispositifs d'application du modèle	94
I. <u>Conception du RPE de 1942 - plan de zones de 1943 (projet RPE de 1934)</u>	97
I.1 bref historique	97
I.2 résumé descriptif du RPE de 1942	100
I.3 relations entre le "modèle lamelliforme", le projet RPE de 1934 et le RPE de 1942	108
I.31 l'esprit et les projets retenus au concours d'urbanisme de 1932	108
I.32 la conception du RPE de 1934 et de 1942	111
I.33 aspects contradictoires	115
J. <u>Images urbaines sous l'influence "lamelliforme"</u>	
J.1 par voie réglementaire	117
J.2 par voie du plan d'extension partiel	120
PARTIE III : <u>INFLUENCES DES MODELES URBAINS SUR LES PLANS PONCTUELS D'URBANISME</u>	123
<u>Procédure du plan d'extension partiel</u>	123

Chapitre 1: A. <u>Le "modèle cité-jardin" (E. Howard - 1898)</u>	127
A.1 renseignements généraux	127
A.2 circonstances économiques dans lesquelles se développe le modèle	128
A.21 les faits économiques	129
A.22 les faits urbains	132
A.3 objectifs du modèle	133
A.4 organisation de l'espace "cité-jardin"	134
A.41 l'espace régional	134
A.42 l'espace urbain	135
A.43 l'espace de l'habitation (forme d'occu- pation et d'implantation)	136
A.5 Autres éléments	138
B. <u>Les projets de Prélaz et de Bellevaux (maisons familiales)</u>	141
B.1 bref historique	141
B.2 situation particulière de Lausanne	144
B.3 le projet de Prélaz	146
B.31 position des architectes	146
B.32 état signalétique du projet (1921)	149
B.33 caractère de l'implantation urbaine	150
B.34 analyse de la typologie du tissu propo- sé	151
B.35 autres éléments	153
B.4 le projet de Bellevaux-dessous (maisons fami- liales)	156

Chapitre 2: C. <u>Le "modèle tour" (Etats Unis d'Amérique - 1850)</u>	157
C.1 circonstances économiques dans lesquelles se développe le modèle	157
C.2 aperçu typologique	160
C.21 première évolution	161
C.22 deuxième évolution	163
C.23 troisième évolution	164
C.3 autres éléments	165
D. <u>Les exemples de forme-tour à Lausanne</u>	167
D.1 la tour de "Bel-air", 1929-31	167
D.11 définition du projet	168
D.12 références du modèle	168
D.2 autres exemples	173
D.21 la tour "Georgette", 1957-58	173
D.22 la tour "24 Heures", 1958-61	175
D.23 la tour "Prés-du-marché", 1967-70	177
Chapitre 3: E. <u>Le "modèle fonctionnel" (Le Corbusier - 1933)</u>	179
E.1 renseignements généraux	181
E.2 circonstances dans lesquelles se développe le modèle	183
E.21 économiques	183
E.22 personnelles et historiques	185
E.3 les phases du modèle	186
E.31 première phase du modèle: "la ville contemporaine pour 3 mios. d'habitants" ou le "plan voisin de Paris"	186
E.32 deuxième phase: projets d'urbanisme pour les pays du sud ("plan Obus")	187
E.33 troisième phase: le plan de reconstruction de St. Dié et l'"unité d'habitation de Marseille"	188

E.4 principes du modèle	191
E.41 organisation des activités urbanistiques	191
E.42 morphologie de l'espace	194
E.5 dispositifs ou moyens de réalisation du modèle	197
<u>F. Les quartiers-habitation lausannois</u>	200
F.1 historique	200
F.2 premiers événements relatifs à la présence du "modèle fonctionnel" à Lausanne	205
F.21 le rôle de J. Tschumi dans l'enseignement (1943)	205
F.22 les premiers travaux des élèves de J. Tschumi (1946-55)	207
F.23 le projet "cité Montbenon" et le groupe Amphion (1951)	210
F.24 les concours d'urbanisme ("cités d'habitations")	214
F.3 le quartier-habitation de Bellevaux-dessus, 1955-60	221
F.31 le choix du lieu	221
F.32 définition du projet	223
F.33 analyse du tissu urbain	225
F.34 autres éléments	228
F.4 le quartier-habitation de Valmont, 1957	229
F.41 choix du lieu	229
F.42 définition du projet	231
F.43 analyse du tissu urbain	233
F.44 autres éléments	237
F.5 autres exemples	238
F.51 le quartier-habitation de la Pontaise (Ancien-stand), 1961-65	239
F.52 le quartier-habitation de la Rouvraie (Pavement-Hermitage), 1966-75	241
F.53 Le quartier-habitation Le Désert (Gratta-Paille), PEp légalisé en 1971	244

F.54 le quartier-habitation du Pont-des-sau- ges, 1961-71	246
F.55 le quartier-habitation de la Plantaz, 1963-70	248
F.56 le quartier-habitation tours du Devin, 1960-65	250
F.57 le quartier-habitation Champ d'Asile, 1964-71	251
Chapitre 4: G. <u>Le "modèle dimensionnel" (TEAM 10 - 1954)</u>	255
G.1 renseignements généraux	255
G.2 circonstances économiques dans lesquelles se développe le modèle	258
G.3 principes du modèle	261
G.4 autres éléments	265
H. <u>Dernières réalisations lausannoises (1961-75)</u>	267
H.1 bref historique	267
H.2 particularités	269
H.3 le quartier-habitation de Praz-séchaud, 1973- 77	271
H.31 le choix du lieu et programme	271
H.32 position des architectes	273
H.33 analyse du tissu urbain	274
H.34 autres éléments	277
H.4 le quartier-habitation de la Bourdonnette, 1966-70	279
CONCLUSIONS	283
Les formes urbaines, origines et répondants: le concept de modèle	283
- moyens de diffusion des modèles	285
Degré d'influence des différents modèles	286
Modèles urbains et géographie locale	287

Modèles urbains et pouvoir politique	288
Modèles urbains et discours des techniciens	288
Des propositions ...	290
1.- vers un urbanisme différent (attitudes)	290
2.- une spécificité urbaine: l'architecture urbaine (moyen)	291
 CITATIONS _____	 295
 BIBLIOGRAPHIE _____	 299
 TABLE DES MATIERES	 305

BREF CURRICULUM VITAE

- né le 7 octobre 1947
- d'origine vaudoise (Vallorbe et Ballaigues)
- adresse:
 - . privée... 34 rue Saint Martin
1005 Lausanne
 - . bureau... Service d'urbanisme (BEAU)
Direction des travaux
8 rue Beau-Séjour
1003 Lausanne
- ETUDES,
 - . secondaires, au collège "LA SALLE" Lima-Pérou, où j'ai obtenu, en 1963, le certificat de fin d'études secondaires-sciences.
 - . pré-universitaires, en 1964.
 - . universitaires, à l'UNIVERSITE NATIONALE D'INGENIEURS (UNI) - Département d'architecture, d'urbanisme et d'arts Lima-Pérou, où j'ai obtenu en 1970, le diplôme et le titre d'architecte.
- TRAVAUX REALISES,
 - pendant mes études universitaires (stage):
 - . chez "Gunther & Seminario, architectes" Lima-Pérou (1967 et 1968) dans le domaine de l'architecture.
 - . au Ministère de l'habitat Lima-Pérou (1970), dans le domaine de construction de logements en cas de sinistres.
 - comme architecte:
 - . au Ministère de l'habitat - Département de plans directeurs Lima-Pérou (1971).
Plans directeurs des villes de Huanta et d'Ayacucho / Pérou.
- . dès 1973, au Service d'urbanisme de la ville de Lausanne. Elaboration des:
 - . plans d'extension partiels
 - . projets d'aménagement d'espaces publics
 - . création d'une banque des données urbaines, cartographie automatique.
 - . inventaires et analyses urbains (BEAU).
 - . etc.
- Membre du:
 - . CAP, Société d'architectes Péruviens.
 - . REG, Registre suisse des ingénieurs et des architectes.
 - . SIA, Société suisse des ingénieurs et des architectes.
 - . FUS, Fédération des urbanistes suisses.
 - . ONU-Assistance technique.
- LANGUES: Français et espagnol(castellano), connaissance de l'anglais.
- Publications réalisées:
 - . travail de diplôme de "bachiller en arquitectura" - UNI press. Lima-Pérou (1970).
 - . brochure "Inventaire urbain - ville de Lausanne" 1980, publiée par la Direction des travaux - Lausanne.

Lausanne, le 27 mars 1981.

